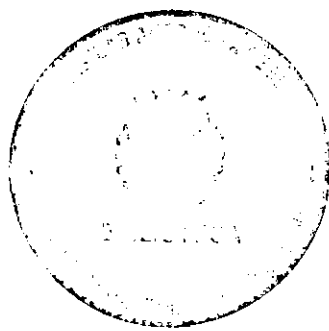


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

EL CONTROL DE LA GESTION
Y EL FACTOR HUMANO EN LA ORGANIZACION:

UN ESTUDIO EMPIRICO



R^o. FEE. 51872
M

Tesis Doctoral que para su acceso al grado de Doctor
presenta D^a Herenia Gutiérrez Ponce, bajo la dirección
del Catedrático Sr. D. José Antonio Gonzalo Angulo.

El sosiego, el lugar apacible, la amenidad de los campos, la serenidad de los cielos, el murmurar de las fuentes, la quietud del espíritu, son grande parte para que las musas más estériles se muestren fecundas y ofrezcan partos al mundo que le calmen de maravilla y de contento...

(Miguel de Cervantes)

La observación suministra, a más de los datos empíricos con los cuales hemos de formar el juicio, ciertos factores sentimentales insustituibles: la sorpresa, el entusiasmo, la emoción agradable, que son propulsoras de la imaginación constructiva. La emoción enciende la máquina cerebral, que adquiere por ella el calor necesario para la forja de intuiciones afortunadas y de hipótesis plausibles.

(S. Ramón y Cajal)

I N D I C E S I N T E T I C O

PARTE I: PANORAMA HISTORICO DE LA CONTABILIDAD INTERNA: SU INTERRELACION CON LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

*** CAPITULO 1. EVOLUCION DE LA CONTABILIDAD INTERNA**

*** CAPITULO 2. EL DISEÑO Y CONTROL DE LAS
ORGANIZACIONES SEGUN LAS TEORIAS DE LA
ORGANIZACION**

PARTE II: EL ASPECTO SOCIAL DE LOS SISTEMAS DE CONTABILIDAD DE GESTION

*** CAPITULO 1. ANALISIS DE LA INTERRELACION ENTRE LOS
INSTRUMENTOS DE CONTROL FINANCIERO Y EL
COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS
ORGANIZACIONES**

*** CAPITULO 2. INVESTIGACION EMPIRICA: EL CONTROL DE
GESTION Y EL FACTOR HUMANO EN LA
ORGANIZACION**

*** CONCLUSIONES**

*** APENDICES**

*** BIBLIOGRAFIA**

*** INDICE**

P R O L O G O

Sólo quisiera dártela munda y desnuda sin el ornamento de prólogo, ni la innumerabilidad y catálogo de los acostumbrados sonetos, epigramas y elogios que al principio de los libros suelen ponerse.

(Miguel de Cervantes)

Parece requisito obligado que la presentación de un trabajo como el que ahora nos ocupa, vaya precedido de unas notas del autor justificando el por qué del mismo y explicando su contenido.

Teníamos la intención de hacer un prólogo distinto, poner de manifiesto las dificultades que hemos tenido hasta acotar y abordar el tema. Hacemos nuestras las palabras que D. Miguel de Cervantes incluye en el prólogo del Quijote: "[...] Muchas veces tomé la pluma para escribillo, y muchas la dejé por no saber lo que escribiría [...]".

Hace cinco años cuando, el profesor D. Jose Antonio Gonzalo Angulo me sugirió el tema, pensé que además de interesante y novedoso tenía para mí el atractivo de trabajar en un campo casi inexplorado. Desde entonces hemos recorrido un largo camino, con algunos paréntesis, dando paso a acontecimientos gratificantes y enriquecedores para nuestra vida privada; otras veces, como consecuencia de encontrarnos titubeantes ante alguna etapa de la investigación¹. Estas dificultades han sido fáciles de superar gracias a la ayuda de muchas personas cercanas. Ahora nos encontramos ante los resultados de ese largo camino; a otros les corresponde juzgarlo.

Desde que iniciamos nuestro trabajo hemos tenido la satisfacción de comprobar que los temas relacionados con el Control de la Gestión y el papel que el comportamiento humano juega en las organizaciones son cada vez más estudiados.

El éxito de las empresas japonesas, en los diversos sectores ha inducido a los responsables de la gestión empresarial a cuestionarse y replantearse los distintos métodos de gestión. En esta última década han

¹ "Dubitando ad veritatem pervenimus" (Cicerón)

aparecido decenas de libros dedicados a los temas de revisión de los estilos de gestión, las formas de organizar la producción, análisis de las características de las empresas japonesas, las formas más eficaces de implantar los sistemas de controles internos, las necesidades de calibrar la eficiencia de los procesos productivos, la medición del clima laboral, la reducción de inventarios, la mayor flexibilidad para atender las cambiantes demandas de los clientes, las necesidades de una información interna fiel y a tiempo para tomar decisiones, etc., etc., son los temas de más actualidad en la Contabilidad de Gestión.

El trabajo que presentamos, está dividido en dos grandes partes. La primera trata de describir el contexto en el que la Contabilidad interna se desarrolla. En el primer capítulo se hace un repaso de los acontecimientos más sobresalientes en el desarrollo de la Contabilidad de costes. Es un capítulo de narración de los hechos, de tal manera que nos dan pie para interrelacionarlos en el capítulo dos con el desarrollo de las teorías organizativas y de comportamiento. Analizamos en este segundo capítulo las repercusiones de estas escuelas en la contabilidad interna y viceversa.

No se trata por tanto de dos capítulos de historia uno referido a la Contabilidad y otro a las teorías organizativas, sino de establecer un marco de referencia y de interrelación. Analizar el contexto en el que se originó la información contable interna.

La segunda parte tiene como principal objetivo el estudiar hacia dónde debe evolucionar la contabilidad interna teniendo en cuenta las necesidades económico sociales de las empresas españolas. De él se desprende el título que hemos dado a esta segunda parte: "El aspecto social de los sistemas de contabilidad de gestión".

Esta parte se divide en dos capítulos, el primero analiza la interrelación entre los instrumentos financieros utilizados por la Contabilidad Analítica y las personas que los utilizan; es decir ¿de qué forma pueden los sistemas contables actuales seguir proporcionando la información que necesitan todos los miembros de las organizaciones? ¿cómo influyen en los atributos de las personas o grupos?, además de plantearnos la influencia del entorno al considerar la organizaciones como sistemas abiertos.

El capítulo dos es una aplicación práctica. El estudio empírico realizado a una muestra de empresas de nuestro país trata de contrastar la tesis inicial. "La Contabilidad Analítica no puede limitarse a la mecánica de cálculo de costes, tiene además que servir para diseñar modelos de Dirección y de organización". "Si unos sistemas contables internos sirven para suministrar información y realizar el control de la gestión y otros no ¿qué elementos invalidan a los primeros?".

En este capítulo recorreremos minuciosamente la fases en que se divide cualquier investigación empírica; desde el planteamiento y definición del problema de la investigación hasta el procesamiento, análisis e interpretación de los resultados, para lo que ha sido necesario utilizar la Estadística y la Informática.

Cerramos el trabajo con el capítulo de conclusiones referidas a las distintas partes y capítulos.

No quiero concluir estas líneas sin manifestar el más sincero de los agradecimientos a mi Director por haberme regalado la preciosa idea de abordar esta tesis; la entrañable amistad que nos une, y sus palabras alentadoras han facilitado el trabajo a veces penoso de orquestar estas páginas.

La tarea informática hubiera sido casi imposible sin la abnegada y desinteresada ayuda de Victor Manuel Gonzalo, quien ha sido capaz de contagiarme su gran entusiasmo por la Investigación Empírica.

Han sido muy valiosas todas las observaciones recibidas de mis compañeros del Departamento de Contabilidad, especialmente las relativas al diseño del cuestionario.

Mención aparte merece la ayuda, no sólo económica recibida de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (A.E.C.A.) y en especial a su vicepresidente 1º Leandro Cañibano.

Vaya también mi agradecimiento a Ramiro Serrano que ha descifrado unos manuscritos ilegibles y ha hecho posible la presentación del trabajo.

Merecen especialísima mención, las dos personas que han padecido más el largo camino de esta tesis, mi marido Victor y mi hija Virginia, a los que tantas horas he robado. A ellos es a quienes quiero dedicar todo el esfuerzo y darles las gracias por su paciencia, comprensión y ayuda.

PRIMERA PARTE

PANORAMA HISTORICO DE LA
CONTABILIDAD INTERNA:

SU INTERRELACION CON LAS CIENCIAS
DEL COMPORTAMIENTO

Si se considera a la historia
como algo más que un depósito
de anécdotas o cronología, puede
producir una transformación
decisiva de la imagen que tenemos
actualmente de la ciencia.

(Thomas S.Kuhn)

CAPITULO PRIMERO

LA EVOLUCION DE LA

CONTABILIDAD INTERNA

CAPITULO 1. LA EVOLUCION DE LA CONTABILIDAD INTERNA

0. INTRODUCCION

1. LOS ORIGENES DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

1.1. PRIMERAS MANIFESTACIONES

1.2. PERIODO PRE-INDUSTRIAL

2. LA REVOLUCION INDUSTRIAL, UN HITO PARA EL DESARROLLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

2.1. NACIMIENTO DE LAS NUEVAS DEMANDAS CONTABLES

2.2. LOS PROBLEMAS CONTABLES Y DE DIRECCION DE LAS FACTORIAS

3. DESARROLLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTES: SU RENACIMIENTO (1880 - 1900)

3.1. CAUSAS DEL LENTO DESARROLLO EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX

3.2. LAS PRACTICAS CONSERVADORAS DE LAS EMPRESAS

3.3. LAS INNOVACIONES TEORICAS MAS IMPORTANTES

**4. EL AFIANZAMIENTO DE LA CONTABILIDAD DE
COSTES (1900 - 1945)**

- 4.1. DESARROLLO DE LOS COSTES ESTANDAR
- 4.2. INFLUENCIA DE LA ESCUELA DE O.C.T.
- 4.3. PERIODO DE ENTREGUERRAS (1920-1945):
LA CONTABILIDAD PRESUPUESTARIA

5. LA HISTORIA RECIENTE (DESDE 1945)

- 5.1. GENESIS Y DESARROLLO DEL DIRECT-COSTING

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO 1. | LA EVOLUCION DE LA
| CONTABILIDAD INTERNA

0. INTRODUCCION

Presentamos en este capítulo un breve desarrollo de la contabilidad interna desde sus orígenes hasta la actualidad.

Este capítulo de historia, además de contar los hechos más importantes de cada época, las técnicas de medida y control empleadas, los instrumentos de dirección, etc. servirá para indicar que la contabilidad de costes no es un nuevo descendiente de su pariente, el proceso contable, sino que su desarrollo se ha producido durante muchas décadas.

Los primeros estudios realizados sobre la historia de la contabilidad de costes distinguen dos períodos bien diferenciados. El primero que abarca desde principios del S. XIV hasta el tercer cuarto del S. XIX (Aparición de los primeros textos de contabilidad de industrias manufactureras e implantación del uso de la contabilidad

interna en las fábricas). En este período se desarrollan varias técnicas.

El segundo período comprende desde el S. XIX hasta nuestros días; en él la preocupación no va a ser tan técnica, sino la de lograr que los registros contables fueran flexibles y capaces de proporcionar una información importante para la toma de decisiones internas.

Demostraremos a lo largo del capítulo como muchos de los progresos realizados por la contabilidad de costes, que son considerados como modernos tienen sus orígenes en muchas décadas pasadas. Sin embargo, hemos de destacar que no es el objetivo de este trabajo el hacer una historia minuciosa de la contabilidad de costes; sino el hacer un breve repaso de los acontecimientos históricos más importantes y compararlos con la génesis y desarrollo de las teorías de la organización.

Creemos que la historia de la Contabilidad Analítica hay que entenderla no como un repertorio de sucesos históricos.

1. LOS ORIGENES DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

1.1. PRIMERAS MANIFESTACIONES

La génesis de la contabilidad de costes se puede remontar a las antiguas civilizaciones del medio oriente. En Egipto los sacerdotes y escribanos de los templos se encargaban, entre otros menesteres, de realizar las anotaciones que recogían cantidades agregadas para conocer cuál era el coste final de determinados trabajos y proyectos¹.

Algunos autores² consideran que la primeras manifestaciones de contabilidad de costes se pueden encontrar en los fabricantes florentinos de telas de seda y lana del siglo XII. Lo que sí podemos afirmar es que los industriales italianos de la Edad Media se agrupaban en gremios o cofradías los cuales disponían de un sistema de tenedurías de libros en los que se registraba cada uno de los procesos de fabricación de manera independiente.

Según S.P. Garner (1947) los orígenes de la contabilidad de costes se remontan al siglo XIV con el desarrollo de los comercios italiano, inglés y flamenco que traerán consigo las necesidades de conocer con exactitud y controlar las cantidades de materias primas y de mano de obras empleadas en la fabricación de los productos; para poder establecer cuál sería el precio de venta que sería más competitivo en el mercado.

Desde nuestro punto de vista, los orígenes y primeras manifestaciones de la contabilidad de costes son

¹ ULAEMMINCH, J., Historia y doctrinas de la contabilidad, EJES. Madrid, 1961 Cap. 1 y 2.

² Como por ejemplo VAZQUEZ, J.C., Tratado de Costes, Aguilar, Buenos Aires, 1978, Cap.1.

tan remotas como lo puedan ser los de la contabilidad financiera y el desarrollo paralelo a ésta.

Si las antiguas civilizaciones egipcias, griega y romana disponían de un sistema de registro para anotar y controlar sus transacciones comerciales; no es menos cierto que, gracias a un modo de organización social y a métodos de previsión que hoy podrían parecernos complicados, eran capaces de conocer cuál sería el coste de grandes obras sociales y arquitectónicas. En algunos escritos egipcios y griegos se habla de la cantidad de materiales, el número de días y de hombres que se emplearían para realizar una obra pública³.

Sin embargo, el concepto de contabilidad de costes tal y como hoy la entendemos, es mucho más reciente.

De acuerdo con S.P. Garner⁴ el primer avance definitivo de la contabilidad de costes tuvo lugar en tiempos de Enrique VII en Inglaterra (1485-1509) cuando un numeroso grupo de fabricantes de algodón cansados de las restricciones impuestas al gremio se trasladan de la ciudad al campo y se organizan en comunidades industriales para vender sus productos.

Uno de los motivos que impulsó el desarrollo de la contabilidad de costes durante la Edad Media fue el nacimiento de la competencia entre los distintos fabricantes. Estos necesitaron de informes minuciosos para conocer el precio de coste del producto que fabricaban.

La realidad es que durante la Edad Media la finalidad que tuvieron los registros de costes era la de que el veedor o empleado que preparaba los registros rindiera

³ Un estudio más detallado y basado en documentos históricos es el que realiza STONE, Williard E. "Antecedents of the Accounting profession", The Accounting Review, New York, Vol. XLIV N. Ap. 1969 pp. 284-291.

⁴ GARNER S.P. "Historical Development of cost Accounting" The Accounting Review, New York, Vol XXII N.4 Oct. 1947, pp. 385-389.

cuentas a sus superiores y no la comparación entre costes e ingresos ni la fijación de los precios de venta de los productos o la determinación de los beneficios o la pérdidas.

1.2. PERIODO PRE-INDUSTRIAL

Entre el Renacimiento y el final del siglo XVIII las técnicas de la contabilidad de costes no se desarrollan. Los textos y libros contables eran escritos sólo para uso de los comerciantes y generalmente ignoraban las transacciones internas. Sin embargo existen algunos pocos ejemplos de intentos por conocer y tratar de calcular los costes de fabricación.

Gracias a un estudio realizado por la Sra. Florence Edler Hoover⁵ "Cost Accounting in the 16th. Century" Accounting Review 193? Sep. pp.226-2??, conocemos con detalle cómo eran los registros contables de un impresor-editor italiano del siglo XVI llamado Cristopher Platin e instalado en Amberes.

El sistema de cuentas de Platin se llevaba por partida doble y era de una madurez extraordinaria. Mantenía un sistema ordenado de costes por órdenes de trabajo con una cuenta abierta para cada libro que imprimía. En cada cuenta acumulaba los costes del papel que utilizaba, los salarios pagados y otros costes generales de imprenta correspondientes a cada libro. Utilizaba cuentas de existencias en valor y en cantidad para cada clase de papel que utilizaba. Una vez acabado cada libro se hacía un asiento transfiriendo la cuenta

⁵ SOLOMONS David. "The Historical Development of Costing", en studies of cost Analysis, Sweet and Maxwell, London 1968. Esta traducido al castellano e incluido en el libro de S. Davidson y R.L. Weil, Manual de Contabilidad de Costes, MacGraw-Hill, Mexico.

específica a otra de productos terminados que denominaba "libros en stocks" o "libros en almacén".

De esta cuenta se llevaba un control, ya que figuraban las unidades físicas y los costes; esta información proporcionaba un inventario permanente.

Otro ejemplo es el de la familia Fugger que trabajaba en la explotación de minas de cobre y plata en los distritos austriacos del Tirol y Corinthia.

Sus libros contables acumulaban los costes de materiales, mano de obra, transporte y otros gastos en una cuenta que llamaban "Fundición" a la que luego acreditaban los productos terminados. Además utilizaban otros registros para recoger los diferentes estados del mineral.

Según S. Paul Garner⁶ no hay ninguna evidencia de que ese sistema de cuentas fuera específicamente utilizado en el sentido moderno de flujo de coste (cost-flow) pero sí existen referencias a conceptos tales como "coste de la producción".

Por tanto si se conocían los costes totales de la producción podían determinarse los beneficios obtenidos por los distintos tipos de ventas.

La familia florentina de los Médici hacia 1431 utilizaban un conjunto de libros bastante completo.

La compañía de los Médici compraba la lana y luego la transformaba; algunas veces a través de comerciantes y otras muchas por medio de artesanos que trabajaban en sus hogares. Después vendían la ropa terminada.

⁶ GARNER S.P. Art. cit.

Los procesos que se realizaban en el taller de los Médici eran pocos ya que toda la transformación la realizaban los artesanos en sus propios talleres domiciliarios; recogían las materias primas y devolvían productos terminados.

Los libros contables que utilizaban los Médici se llevaban por partida doble y eran ocho según el estudio de D. Solomons⁷.

- Un libro borrador que registraba cronológicamente y en detalle las transacciones.
- Un diario en el que se transcribía lo anotado en el borrador pero de forma abreviada.
- Un libro mayor general de cuentas personales e impersonales.
- Un libro mayor auxiliar de salarios en el que se anotaban las cuentas de los comerciantes y artesanos que trabajaban para la empresa.
- Un libro de caja.
- Tres diarios especiales para registrar los materiales que se entregaban a los artesanos y los importes que se les pagaba por los trabajos realizados. Las ganancias se registraban en otro de los libros mayores.

Existía una cuenta de conciliación llamada "Prendas manufacturadas y vendidas" que comparaba los ingresos con los costes y el sueldo reflejaba el beneficio obtenido por el total de las unidades vendidas.

Dado que la producción con trabajadores externos requería poca maquinaria, esta podía ser ignorada y los precios de venta se calculaban en términos de costes directos.

⁷ SOLOMONS D. Op. cit.

No podemos afirmar que el sistema contable de los Médici fuera un sistema para registrar costes pero los libros de cuentas llevados de esa forma creemos que permitieron conocer a los Médici el coste aproximado de las prendas manufacturadas.

Estos métodos de cálculo de los costes eran toscos si los comparamos con las técnicas posteriores. También los contables que manejaban estos métodos tenían que ser expertos en la materia porque incluso hoy el sistema utilizado por ellos parece complicado.

Hasta estas fechas ninguna industria distinguía los costes de fabricación de los comerciales. La primera vez que se reconocía esa diferencia fue en la publicación de John Collins en 1697.

Hay algunos otros ejemplos que muestran el interés por el conocimiento de los costes, por lo que podemos afirmar que algunas técnicas y prácticas modernas de costes tienen su origen en el período que media entre 1400 y 1600. Esta afirmación se hace más sólida si pensamos que los sistemas contables de costes de esta época perseguían unos objetivos que bien podían ser modernos:

- 1.- Establecer un control contable sobre las fases de producción.
- 2.- Moderación de los gastos de materiales y de la mano de obra.

Sin embargo no debe desprenderse de esto que tales sistemas contables de costes fueran adoptados por la gran mayoría de las empresas; más bien la conclusión sería todo lo contrario.

Existe un largo período en el que los avances que se produjeron en el desarrollo del cálculo de costes son muy escasos por no decir nulos. Es a partir de la segunda

mitad del siglo XVIII cuando aparecen algunos libros de contabilidad en Inglaterra.

James Dodson, en un trabajo denominado "El contador y el método contable"⁸ trata el costeo por lotes de productos o en la terminología actual "Costeo por orden de trabajo" en fábricas de calzado y muestra el flujo de los trasposos de una etapa de la producción a la siguiente, el valor de las existencias en proceso que la identificación de los costes según los diferentes tipos de artículos.

En 1777 Wardhaugh Thompson, realizó la primera descripción de los costes por proceso en Inglaterra. La explicación la realizó con un ejemplo de fabricación de medias mediante el que se demostraba la forma de calcular el precio de coste del producto; para ello utilizaba una serie de cuentas llevadas por partida doble con anotaciones en cantidades y precios, proceso tras proceso.

Otro autor con una gran importancia fue Robert Hamilton, profesor de Filosofía que en su obra "Introduction to Merchandise" Introducción al Comercio, Edimburgo 1788. Se enfrenta al problema de tratar de coordinar las cuentas financieras y los informes de manufacturación y dedica unas páginas a las cuentas de "artífices y manufactureros". Describe un sistema que incluye una cuenta de "Materiales", donde se registran las unidades compradas y las transferidas para transformarlas. Recomienda que estas anotaciones se hagan por separado. Otra cuenta llamada "cuenta de trabajo" en la que se anoten las cantidades de materiales entregados a los trabajadores y las cantidades de artículos terminados que se reciben de éstos; se anotan también las fechas de entregas y de devolución, el valor de los materiales y salarios y el valor de los artículos manufacturados. En

⁸ DODSON J. In The Accountant or The Method of Book-Keeping, Deduced from clear Principles and Illustrated by a Variety of Examples, London, 1750.

otro libro llamado "libro de salarios" se anotaban los nombres de los trabajadores, el trabajo que desempeñaban, el número de días y la tarifa por día y el modo de pagarles.

Todas estas cuentas se completaban con otra llamada "Manufacturación" en la que cada fin de año se anotan en el debe, los costes de materiales, salarios y demás gastos y se abona por el valor de las mercancías vendidas en el año. El saldo que resulte representará el beneficio o las pérdidas del ejercicio una vez que se consideren el valor de las existencias en proceso.

Para terminar este apartado debemos hacer referencia a la obra inglesa que trata de las cuentas agrícolas "The Gentleman Accomptant: or an Essay to Unfold The Mystery of Accompts escrita en 1974 por Robert North⁹.

Ninguno de estos precursores sistemas tuvieron una destacada influencia en la moderna contabilidad de costes. Cuando los contables industriales se encontraron con problemas similares y llegaron a soluciones parciales, lo hicieron independientemente y sin referencia a lo que A.C. Littleton ha llamado "pre-contabilidad de costes"¹⁰.

La mayoría de los informes de costes que sobresalieron del período pre-industrial tenían dos rasgos en común: La acumulación de costes en la cuenta de control y la comparación del coste total del producto con su precio de venta para calcular su contabilidad.

⁹ Citada por SOLOMONS D.

¹⁰ LITTLETON A.C. Accounting. Evolution to 1900. New York: American Institute Publishing 1953 reimpreso en New York. 1966.

2. LA REVOLUCION INDUSTRIAL, UN HITO PARA EL DESARROLLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTES

Según (Chatfield)¹¹ la Revolución Industrial fue un movimiento económico y social no un periodo histórico.

Al comenzar el siglo XVIII toda la industria consistía en las artesanías doméstica. Luego se fue generalizando la concentración comercial de la industria, el comerciante empresario (fabricante) que compra las materias primas en grandes cantidades y la distribuye entre los artesanos reservándose la exclusiva de producción y venta. Estos manufactureros (empresario capitalista y artesano asalariado) son frecuentes en el setecientos. Este tipo de producción logra algunas ventajas técnicas: División del trabajo (hay obreros que hacen sólo una de las operaciones de producción, la concentración del trabajo en fábrica).

La conquista definitiva en este siglo fue la implantación de la máquina en la industria. El tejedor Juan Jay inventa en 1733 la primera máquina de tejer; los Darby, metalúrgicos, inventan la fundición de coque; Watt en 1764 la máquina que aprovecha la fuerza motriz del vapor.

La vida económica del siglo XVIII supondrá un enriquecimiento de la burguesía, pero crea nuevos problemas sociales al formarse un proletariado urbano y una concentración humana en nuevas formas de organización tanto sociales como económicas.

En este siglo la literatura sobre economía tiene una gran importancia ya que los "ilustrados" de la época dan gran importancia a los acontecimientos económicos; las analizan e intentan dar soluciones a los nuevos

¹¹ CHATFIELD, H. A History of Accounting Thought, New York, 1977.

problemas surgidos de la nueva sociedad económica. Las doctrinas mercantilistas dan paso a las fisiocráticas como lo demuestra la publicación en 1967 de la obra de Quesnay Tableau économique y en 1967 Le Mercier de la Rivière publica la obra cumbre de la filosofía política fisiocrática El orden material y esencial de las sociedades. Adán Smith en 1776 publica la obra capital en la evolución de las doctrinas económicas La riqueza de las naciones¹².

Después de esta reflexión general haremos un análisis contable de la era industrial.

2.1. NACIMIENTO DE LAS NUEVAS DEMANDAS CONTABLES

Como consecuencia de un fuerte incremento demográfico la economía agrícola tiene que dar paso a una nueva forma de poder productivo. Este nuevo sistema de producción se verá favorecido por una serie de factores influyentes. Altas tasas de ahorro, subida de precios espectaculares que aseguraban fuertes beneficios, junto con un coste de capital bajo, motivaron la inversión e hicieron surgir nuevas iniciativas industriales.

La división del trabajo ayudó a fomentar una serie de innovaciones e invenciones en las industrias textil, transporte, hierro, cerámica, etc.

Un cambio físico fundamental que tendrá grandes consecuencias en el desarrollo de la contabilidad interna, es la concentración de la producción en las

¹² Sobre el progreso científico de éste siglo véase DAUMAS H., Les instruments scientifiques aux XVIIe et XVIIIe siècles, París 1953, HALL A.R., The scientific revolution, Londres 1954.

Sobre la nueva sociedad burguesa puede verse la valiosa puesta a punto de LABROUSE E., "Vois nouvelles vers une historie de la bourgeoisie occidentale aux XVIIIe et XIX siècles (1750-1850)" en el Tomo IV de las Relazioni del X congresso internazionale de ciencias históricas celebrado en Roma en 1955.

factorías utilizando grandes máquinas. Es en esta época cuando se le presentan al contador industrial los problemas derivados del tratamiento de los capitales invertidos en planta y equipos.

En Europa Occidental se desarrollaron métodos nuevos de producción, pero eran industrias monopolísticas con problemas bien diferentes a las industrias británicas que vendían bienes de consumo en competencia con otras firmas e intentaban ampliar los canales de distribución reduciendo costes; es por esta razón por la que Inglaterra será la pionera en la Revolución Industrial.

Sidney Pollar escribe refiriéndose a los nuevos problemas a los que ha de enfrentarse el industrial del siglo XVIII¹³:

"El empresario de gran empresa comenzó con un equipo directivo de oficina y administración muy limitado: el escribía sus propios costes, visitaba a sus propios clientes, vigilaba personalmente a quienes trabajaban para él; su abanico de responsabilidades era mucho más amplio que el del empresario actual, el cual se preocupa casi exclusivamente de las actividades dentro de la factoría. En los primeros años de la industrialización, muchos de los servicios exteriores resueltos hoy con el pago de impuestos, debían ser resueltos por el propio productor.

Nunca más una sola persona podría supervisar las actividades de una gran compañía."

Como consecuencia de este mundo económico tan cambiante se hace necesaria la preparación de equipos directivos y la implantación de una contabilidad industrial que proporciona información acerca de una nueva serie de problemas que han surgido como consecuencia de las nuevas inversiones en bienes de equipo y máquinas.

¹³ CHATFIELD H. Op. cit.

Según el profesor Michael Chatfield las nuevas necesidades contables serían:

1.- Datos para controlar el beneficio disponible para dividendos; necesitaban una nueva contabilidad que considerase los conceptos de capital-renta y que incluyera procedimiento de evaluación y depreciación de activos.

2.- Datos que previnieran del fraude para pagar las nóminas y tener dinero para pagar todas las facturas.

3.- Necesitaban datos de control de producción. Por ejemplo, los stocks de materias primas tenían que ser suficientes para evitar retrasos por déficit y para evitar gastar capital.

4.- Para comprobar la eficiencia operativa habían de controlar la producción y los gastos de los procesos en términos absolutos y comparativamente.

5.- Necesitaban de la contabilidad de costes para calcular el valor de los inventarios finales y los bienes vendidos para determinar el coste de precios en períodos de recesión y para cubrir los costes variables para decidir racionalmente en la estimación de costes futuros y alternativos.

Desde nuestro punto de vista de estas necesidades se puede hablar de una forma muy general pero la práctica contable de aquellos tiempos demuestra que se desarrollará según las necesidades específicas de cada factoría en particular. Nos atrevemos a afirmar que el comportamiento contable fue, mucho más de lo que lo es hoy, una respuesta a los objetivos de cada una de las empresas.

Las nuevas necesidades contables hay que verlas teniendo en cuenta que cada firma industrial hacía de laboratorio donde se experimentaba de forma particularizada las prácticas contables. Los contables responderán a las necesidades de los directivos.

2.2. LOS PROBLEMAS CONTABLES Y DE DIRECCION DE FACTORIAS

Hemos visto cómo la base de la contabilidad de costes subyace en el sistema de la producción fabril y que el principal hecho que confronta a los contables financieros y de costes es la presencia de grandes inversiones de capital en la factoría.

Para los primeros industriales esta inversión en bienes de equipo no suponía problema adicional en el cálculo de los costes.

Durante la revolución industrial la contabilidad de costes se consideraba más como una ayuda a la fijación de precios que como una herramienta de control. Los primeros productores de equipos y las firmas de ingeniería acostumbraban a realizar estimaciones de costos para hacer oferta a los posibles clientes. Una vez que aceptaban un trabajo o encargo, llevaban una cuenta por cada cliente para conocer así el beneficio. Más adelante estas cifras así anotadas servirían para estimar en cuánto podían reducir los precios cuando la demanda bajaba, con el fin de activarla y poder cubrir costos. Finalmente utilizarían la información que brindaba la contabilidad industrial para analizar la influencia de los cambios en las retribuciones, en los métodos de trabajo y en los avances tecnológicos.

Sidney Pollar escribe en el siglo XVIII¹⁴:

"La idea de costes era utilizada no sólo para determinar precios, sino también salarios y llegó a ser un punto de inicio para los cambios en los métodos de trabajo y de pagos así como los cambios tecnológicos".

Mediante los cálculos realizados se llegó a plantear el problema de la distribución de los gastos generales. Modernamente, se considera que forman parte del costo del producto pero en el siglo XVIII se consideraba que eran como consecuencia de las tareas improductivas y no relacionadas con la transformación de la materia prima y que no agregaban valor al producto terminado. Esta forma de pensar duró poco ya que se imponía cada vez más la energía no humana en el proceso productivo y se equiparaba la relación entre los gastos generales y la mano de obra.

Pero tenemos que decir que los avances en las técnicas de costes se desarrollaban muy lentamente en este siglo ya que la mayoría de los contables industriales no estaban especialmente interesados en procesos puramente internos. Los sistemas contables eran más mercantiles haciendo énfasis en la contabilidad de personas y transacciones y por tanto encontraban difícil el proceso de producción.

A pesar del poco avance que experimentó la técnica de coste surgen necesidades nuevas como consecuencia de las nuevas formas de producción, problemas contables que no fueron solucionados hasta pasadas unas cuantas décadas pero que tienen origen en esa nueva etapa de la historia "La Revolución Industrial".

¹⁴ CHATFIELD, H. Op. cit.

Según Garner¹⁵ los problemas económicos contables surgidos a finales del siglo XVIII se pueden resumir en los puntos siguientes:

- Los administradores querían conocer el suministro adecuado de Materias Primas.
- Necesidad de conocer adecuadamente y con exactitud los pagos efectuados a los trabajadores.
- Se empieza a tener conciencia del problema de la depreciación.
- Se analiza hasta qué punto se podían bajar los precios para estimular la demanda siempre que se cubrieran los costes fijos (análisis de costes fijos y variables)
- Analizar el flujo del producto, proceso a proceso, calculando los costes en cada fase.

Estos y otros problemas van surgiendo a medida que crece la producción fabril. A los directivos nunca se les había presentado la necesidad de tener que controlar los costes para poner un mejor precio en el mercado. Algunos autores achacan al secreto, en el que se mantenían esos cálculos de costes entre las empresas, la evolución tan lenta que experimentó la contabilidad de costes.

Lo cierto es que los problemas y las necesidades surgieron y aún hoy algunos siguen siendo polémicos.

Podemos resumir diciendo que la gran contribución introducida por la máquina y la aplicación del principio de subdivisión del trabajo hacen necesario para cada productor estar continuamente buscando el mejor método para reducir costes de los artículos que producen; y desde este punto de vista es de una gran importancia conocer el gasto preciso de cada proceso así como el uso y deterioro de las máquinas que se incorporan al mismo.

¹⁵ GARNER S. P. Op. cit.

Antes de la Revolución Industrial, el tamaño de las empresas se limitaba por la incapacidad de los propietarios para hacer frente a los problemas de dirección implícita en las operaciones a gran escala.

Después de 1750 los desarrollos tecnológicos y de marketing hicieron esencial que las compañías progresivamente debían crecer más allá de su pequeño equipo de socios que pudiera supervisar directamente las operaciones.

La principal contribución de la industrialización a la contabilidad es indirecta: creó la cualificación directiva necesaria para hacer uso de la información contable.

3. DESARROLLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTES: SU RENACIMIENTO (1880-1900)

Como consecuencia de la revolución industrial conceptos de capital y renta tomarán una gran importancia. La empresa debía mantener intacto su patrimonio para poder asegurar su funcionamiento y supervivencia futuros. Se hizo necesario calcular con exactitud cuál era la renta anual disponible para repartir a los accionistas y para ello había que evaluar los activos.

En el problema de la evaluación de activos hubo varias posturas:

-Las compañías privadas contabilizaban los activos sujetos a depreciación como mercancías no vendidas cargando los incrementos y disminuciones habidos en el período al Beneficio o la Pérdida.

El valor de la propiedad se estimaba e incluía en el inventario del activo. Al calcular la participación de los dueños, las utilidades se medían como un incremento de dicha participación.

-La empresas públicas capitalizaban las inversiones originales y las sustitución de activos y cargos de mantenimiento eran considerados como gastos. La depreciación se consideraba innecesaria mientras los bienes funcionaban bien.

-El más usual era valorar los activos al final de cada período. El nuevo valor era adeudado y el viejo abonado en la cuenta de activos. De esta forma se conocía el inventario.

Estos son algunos de los ejemplos del problema que supuso la incorporación en la industria de activos fijos. Los contables se vieron en la necesidad de tratar

el tema de consumo de capital y de distinguir entre gastos de capital y gastos de renta.

Las empresas de ferrocarriles fueron quienes primeros se vieron en la necesidad de evaluar sus activos ya que sus inversiones en capital e inmovilizado tenían gran importancia.

Littleton¹⁶ señala que la depreciación no era un concepto claro en los tratados de 1800 pero en el siglo XIX el reconocimiento de la depreciación por el método del inventario se hizo imprescindible.

El método del inventario considera la cuenta de activo fijo como una cuenta de mercancía cargándose al costo y abonando a la cuenta al cierre del ejercicio el valor de la propiedad. Este método fue el más utilizado en casi todo el siglo XIX.

La depreciación como deducción anual del costo fue mencionada en 1861 por W.Inglis de la siguiente forma: En la cuenta de edificios y maquinaria es necesario hacer una deducción más o menos de un 5 y un 10 por ciento del costo original para tener en consideración el deterioro o desgastes.

Son importantes todas estas reflexiones sobre el concepto de depreciación y evaluación de activos ya que sin definir claramente el concepto de depreciación, difícilmente se podría calcular el precio de coste de los productos. Hasta la incorporación en el proceso productivo de las grandes cantidades de capital y activos fijos, el coste del producto se componía casi exclusivamente de dos factores o inputs, materia prima y mano de obra. A partir de ahora se debía tener en cuenta que las máquinas

¹⁶ LITTLETON A.P. en Accounting Evolution 1900, capítulo XIV, Nueva York: American Institute Publishing Co., Inc. 1933

sufrían un desgaste como consecuencia de su incorporación al proceso productivo.

Pero no será hasta finales del siglo XIX cuando unas pocas contabilidades comenzaron a contemplar la depreciación como parte del problema general de la asignación de coste y no como un problema de evaluación de activos. O.G. Ladelles sugería que la depreciación en cada período debía basarse en el beneficio neto esperado. Sin embargo la depreciación no era vista por la mayoría de los contables como un coste de producción ya que a estas alturas no existía un claro concepto de coste. Ni siquiera había un entendimiento general de la noción de costes relacionadas con los ingresos o incluso en convertir el valor de los activos en gastos.

Lo que sí se consiguió fue un consenso en evaluación de activos al coste histórico y este debía ser el valor máximo del activo y que el gasto de depreciación era un factor de cálculo de renta que debía tenerse en cuenta incluso en caso de pérdida neta.

3.1. CAUSAS DEL LENTO DESARROLLO EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX

El desarrollo de la contabilidad de costes se ha producido de un forma muy gradual e incluso sorprende el lento desarrollo productivo durante el siglo XIX. Hasta los últimos veinte años del siglo XIX no hubo en Inglaterra muchas obras sobre el tema de la contabilidad de costes y muy pocas en Estados Unidos. Los tratados de costes de esta época (primeros años) subrayaban los procedimientos para el cálculo de costes primarios exclusivamente.

Las razones que se pueden dar para explicar el tardío desarrollo de la contabilidad de costes son:

- Al principio de este período, la maquinaria costosa era un poco común. Será con el crecimiento de la industria pesada y los métodos de producción masiva cuando se desarrollen nuevas técnicas de cálculo de costes.

- Los contables estudiaban nuevos métodos en sus respectivas empresas pero el método para el cálculo de costes se mantenía en estricto secreto. Esta es una de las razones de que con anterioridad a 1900 se hagan pocas menciones en libros de textos de la contabilidad de costes. Existía la idea de que los problemas de costes eran únicos para cada empresa y que la publicación de los métodos de coste de una firma solo sería de utilidad para sus competidores.

- Los sistemas de fabricación no se hicieron muy complejos hasta finales del siglo XIX y principios del XX. Tampoco las empresas fabricaban más de un artículo hasta estas fechas. La gerencia hasta este momento de diversificación de la producción y producción compleja podía ajustar mentalmente a los costes primarios para que incluyeran todos los demás costes de producir los pocos artículos incluidos en las operaciones de la empresa.

- Probablemente lo más importante para propiciar el desarrollo de la contabilidad de costes fue el creciente uso del equipo mecánico pesado y el desarrollo de técnicas de producción en masa que crearon la necesidad del reconocimiento de la carga fabril.

Según Eldon S. Hendriksen¹⁷ el desarrollo más rápido de la contabilidad de costes ocurrió desde alrededor de 1890 hasta cerca de 1915. Durante esa época se formuló la estructura básica de costes y se ideó el mecanismo para integrar los requisitos de costes en las cuentas generales.

Las primeras descripciones extensas de los sistemas de contabilidad industrial fueron introducidos por Anselme Payen (1817) y F.W. Cronheln¹⁸.

Payen describe un sistema contable apropiado para fabricantes de carruajes y adhesivos. En el caso de Cronheln sugiere un sistema de costes por órdenes que exige un libro diario y un mayor donde se acumulan los costes de materiales y mano de obra por modelo para posteriormente comparar los ingresos por ventas con los costos individuales, utiliza un libro mayor en dinero para transacciones por clientes y otro en cantidades para transacciones internas. La fábrica de adhesivo le sirve a Payen para ilustrar un sistema de costes por procesos cuya cuenta principal "Manufactura" reúne los costes totales incluyendo en ellos los intereses y la depreciación.

Cronheln elige una planta textil y presenta una serie de mayores para las materias primas, los productos en curso y artículos terminados analizando el proceso de producción y distinguiendo varias fases del proceso. Indica sólo cantidad y no valores monetarios; estas cuentas de "memorándum" fueron probablemente los primeros ejemplos de inventarios permanentes. La cuenta de materias primas se cargaba por la contabilidad compradas y se ahorraba cargando a la cuenta de "Manufactura" por

¹⁷ HENDRIKSEN Eldon S. Teoría de la contabilidad, UTEHA, México 1974.

¹⁸ PAYEN Anselme, Essai sur la tenue des Livres d'un Manufacturier, Paris, 1817.
 CRONHELN F.W., Double Entry by single, London, 1818.
 Obras citadas por H. Chatfield en A history of Accounting Thought, New York, 1977.

los kilos de lana que se transferían al proceso. La cuenta de Manufactura se ahorra por las piezas terminadas de producto y se costea la cuenta "Productos terminados".

La cuenta de "Productos terminados" se abonaría por los bienes vendidos. Una cuenta de control de inventario extraía las cantidades de esos otros mayores o cuentas. (materia prima, manufactura, productos terminados) y los valoraba en términos monetarios incorporando los costes de mano de obra. Las existencias en proceso de producción se evalúan como si estuvieran en la etapa media del ciclo de producción.

Este sistema permitirá conocer el coste de los productos vendidos y el cálculo del inventario, pero no la realización de un análisis de los costes por proceso o por lotes. El trabajo de Payen consigue una mayor integración de las cuentas de costo con la contabilidad general que el trabajo de Cronheln. El profesor Garner¹⁹ dice que lo único que echaba en falta era un mayor que uniera el inventario o cantidades con las cuentas de manufactura cuantificadas monetariamente. Concluye afirmando que ambos escritores enseñaron cómo transferir los costes entre cuentas, cómo acumular los costes totales en cuenta de control, cómo aislar los saldos finales de inventario y cómo conciliar los saldos de la cuenta "Manufactura". Fueron tan valiosas sus aportaciones en el desarrollo de la contabilidad de costes que superaron lo que se escribiría en los próximos 50 años.

Por tanto los avances experimentados por la contabilidad de costes durante la primera década del siglo XIX constituyeron principalmente un refinamiento moderado en los procedimientos necesarios para averiguar los costes directos. A mediados del siglo XIX casi ninguna empresa era capaz de mostrar el flujo de costes

¹⁹ GARNER S. Paul, Evolution of cost Accounting, 1925 Alabama press, 1954.

de producción de una cuenta a otra en el balance general. Además eran muy pocas las que distinguían entre gastos generales de fabricación y gastos comerciales, y la técnica de asignación de los gastos generales a los productos casi no se conocía.

Esta lentitud en el desarrollo de la técnica contrasta con las demandas de información de costes que hacían los directivos, teniendo en cuenta que los procesos de fabricación cada vez eran más técnicos y que su conocimiento en cuanto al tema de costes se hacía más necesario.

Ya nos hemos referido al principio a las causas que motivaron esta falta de desarrollo en la contabilidad de costes. Hasta este momento los precios de ventas eran muy superiores a los precios de coste de ahí que no se planteara el problema de su conocimiento con una gran exactitud. Cuando surgen los problemas de competencia las técnicas se mantienen en secreto y los contables nunca discutían sobre los problemas de la transformación productiva; los registros contables estaban dominados por la actividad mercantil.

Algunas obras más se publican en la segunda década del siglo. En 1827 el propietario de una cristalería H.Goddard escribió una obra, Tratado general de contabilidad comercial, en la que se aprecian algunas innovaciones como la capitalización de algunos desembolsos para recuperarlos a largo plazo, departamentalizar los cargos por procesos operativos e inventariar las existencias en proceso a fin de cada ejercicio.

Cinco años mas tarde, en 1832, Charles Babbage escribió en Inglaterra un nuevo libro en el que se describe con gran minuciosidad y detalle cómo se establecen los costes en una fábrica de alfileres.

A pesar de estas obras, insistimos en señalar lo difícil que era por esos años difundir los principios de la contabilidad de costes. Hay alguna indicación, sin embargo, de que la importancia de la contabilidad de costes no estaba totalmente descuidada. Algún contable, hacia 1841, hizo algunas reflexiones tales como por ejemplo que cada productor debía estar continuamente buscando mejoras en los métodos, mediante los cuales el coste de los artículos que fabricara pudieran verse reducidos. Subrayaba la importancia de conocer el gasto exacto de cada uno de los procesos de fabricación por los que pasa el producto, así como el desgaste natural de las máquinas utilizadas en la fabricación del producto.

A pesar de estas reflexiones en la mayoría de las fábricas, el objetivo principal era la obtención de un beneficio mínimo para cubrir los costes fijos y un poco más, y daban menos importancia al conocer el coste de la producción. Además, la utilización de las cuentas de costes para ayudar a determinar un inventario de los productos terminados y semiterminados era generalmente menospreciada.

3.2. LAS PRACTICAS CONSERVADORAS DE LAS EMPRESAS

Fueron las tres últimas décadas del siglo XIX las más prolíficas en cuanto a publicaciones se refiere y esto hará que se tome más interés por los temas de costes. Sin embargo, a pesar de que las nuevas ideas se imprimían en tratados contables, los industriales seguían utilizando métodos de costes muy superficiales y caseros; métodos que les permitían conocer la cantidad de mano de obra y el valor del material utilizado en cada trabajo en particular.

E.J.Smith refiriéndose a un gran número de empresas inglesas escribe en 1899²⁰ que el mal de todas y cada una de ellas que más me ha impresionado es la increíble ausencia de conocimiento realmente útil y práctico en cuanto al coste del producto fabricado".

La mayor parte de los estudios de la materia han coincidido en tomar el año 1880 como punto de partida de la moderna contabilidad de costes.

Es en esta época cuando comienza a crecer el interés entre los empresarios por conocer los costes reales de los productos que fabricaban y que debían comercializar después.

Este interés entre los empresarios se produce como consecuencia del aumento de tamaño de las empresas en su expansión geográfica y de la absorción de pequeños negocios y consecuentemente la complejidad de los trabajos administrativos se desborda. La importancia de las inversiones en capital (edificios, plantas, máquinas, etc.) crecieron enormemente y con ellos los costes indirectos. Los gastos generales de fabricación pasaron a ser la parte más importante del coste completo del producto; hasta este momento el coste completo del producto lo formaban principalmente los costes directos, mano de obra y materias primas.

Los procesos de producción comenzaron a hacerse más complejos no sólo en cuanto a la fabricación de los productos sino que también había que pagar y controlar mayores volúmenes de mano de obra. Se hicieron necesarios directores y gerentes capaces de controlar y responsabilizarse de algunas partes de los procesos de producción.

²⁰ Referencia tomada del trabajo de David Solomons, *The Historical Development of costing*, London, 1968. En *Estudios of Cost Analysis*. Existe versión castellana en el libro S. Davidson y R. L. Wein. *Manual de Contabilidad de Costes*, McGraw-Hill, México, 1983.

El factor más importante que suscita el interés por conocer y controlar los costes fue el endurecimiento de la competencia y la dificultad de determinar los precios en la industria; hay dos variables que crecen de forma paralela, complejidad en la industria a todos los niveles e interés por la contabilidad de costes.

Por otra parte la competencia se endurece como consecuencia de que la producción supera a la demanda.

El que los temas de costes eran importantísimos en esta época nos lo constatan revistas y diarios londinenses, como por ejemplo el importante artículo de The Engineer de septiembre de 1869 señaló que " una estimación del 20% del coste real es una buena estimación y refleja un gran crédito para el ingeniero y sus colaboradores"; el mismo artículo denuncia la incapacidad de cálculo el coste real por no existir un buen tratado sobre la materia.

La mayoría de los escritos subrayaban la importancia de mantener un registro adecuado de los costes y un análisis de esos registros para ayudar a la dirección a la toma de decisiones. Sin embargo, el establecer un departamento para el cálculo de costes era un objetivo por el que habría que luchar.

Gibson²¹ observó que algunas compañías establecieron un departamento separado de costes para obtener más datos sobre ellos; pero que los registros del departamento de información de costes no estaban controlados por los libros generales y esto creó un nuevo problema porque a menudo el registro de costes mostraba un beneficio donde los registros contables financieros revelaban una pérdida. Esto se podía corregir manteniendo una información complementaria para cada fase del proceso producti-

²¹ GIBSON, Arthur H. "Trading and profit and loss Accounts". The Accountant, June 18, 1987, p. 360.

vo. Explica que el beneficio o la pérdida de cada parte del proceso productivo está estrechamente relacionado con la cuenta de pérdidas y ganancias de la factoría. Se seguía llevando una contabilidad de simple acumulación sin intentar registrar las conversiones de valor que ocurrían durante el proceso de transformación, no se hacía una clara distinción entre los costes industriales y los costes administrativos e incluso tampoco entre gastos y pérdidas²².

Hemos expuesto una serie de razones que justifican la denominación de las tres últimas décadas del siglo XIX como "Renacimiento de los costes" pero ¿qué logros se obtuvieron?.

Además de un gran número de publicaciones que a continuación detallaremos, se consiguieron:

- Mecanismos de integración de las cuentas de costes en las cuentas de la contabilidad general.
- Hubo una serie de discusiones sobre el perfeccionamiento del manejo de las materias primas e incluso sobre el problema de la fijación de los precios de esas materias primas que se utilizaban en la producción.
- Se discutió acerca de la asignación a cada unidad de producto fabricado de los costes de personal, que fueron muy bien tratados; de hecho muy poco se ha añadido desde entonces.
- Se analizaron los costes de la producción hasta el punto de ver cuáles debían ser incluidos en el coste del producto obligatoriamente y cuáles podían o no ser incluidos. Comenzaron así a aparecer breves referencias a la clasificación de

²² CHATFIELD M., Op. cit., capítulo 12

los costes en fijos y variables, división hoy tan utilizada en la confección de un presupuesto.

- Surge el control de los almacenes.
- La asignación de los costes indirectos comienza a ser un problema y se le darán varias soluciones. Este tema es objeto de una amplia literatura que analizamos a continuación.

Resumiendo, tenemos que decir que durante el período de 1880 a 1900 el sistema de costes típico se basaba en el control que ejercían los capataces de las fábricas para detallar los tiempos utilizados por los trabajadores en los distintos trabajos o fases del sistema productivo así como el control para conocer el consumo de materiales.

Los métodos de control primarios eran muy rudimentarios; se llevaba un comprobante del total de los salarios para lo cual se utilizaba un libro de control de tiempo que se colocaba en la puerta de entrada; un capataz anotaba la hora de entrada y de salida de los trabajadores. Los costes indirectos se asignaban en cada proceso en un porcentaje fijo y estos añadidos a los costes directos de personal y de mano de obra se consideraba que era el coste real de la actividad.

El porcentaje de costes indirectos se obtenía tomando como base las cuentas financieras del año anterior. El total de costes indirectos del año, eran un porcentaje de los salarios directos totales o de los costes primarios totales del año.

Como puede comprobarse, éste era un método tosco y poco fiable y surgieron diferencias de opinión en cuanto a si determinados gastos como los de desarrollo, los intereses sobre el capital o la obsolescencia debían incluirse como costes. Además se plantean problemas tal

como cuál debe ser la forma de cargar a los productos los materiales que se compran a precios diferentes o cómo debe tratarse los costes de la subactividad o la capacidad no utilizada.

Según Solomons²³ en este período hay que destacar tres líneas principales de avance:

1. La introducción de refinamientos en el prorrateo de los costes indirectos en un esfuerzo de lograr que los registros de costes reflejaran con más exactitud los hechos de la situación.
2. Se planearon métodos para aislar el efecto sobre los costes, de los cambios en la escala de producción, la manera de poder detectar el efecto de los cambios en otros factores que mientras que al mismo tiempo se rompiera el círculo vicioso de la contracción de la demanda y el aumento de los costes unitarios.
3. Se desarrolló una técnica para separar y cuantificar el efecto de todos los cambios importantes en los factores que determinan los costes.

Según Garner²⁴, "se puede afirmar que la profesión de contabilidad de costes se desarrolló gracias a la atención que le prestaron los primeros ingenieros industriales".

²³ SOLOMONS David, The Historical Development of Costing, London, 1968. Op. cit.

²⁴ GARNER, Evolution of cost Accounting to 1925. Op. cit.

3.3. LAS INNOVACIONES TEORICAS MAS IMPORTANTES

Hemos puesto de manifiesto que no son las empresas por sí mismas las que más contribuyeron al renacimiento de la contabilidad de costes sino que fueron los contables y los ingenieros con sus investigaciones los que dieron soluciones a los problemas que se plantearon.

Entre los nombres más importantes destacamos:

Henry Metcalpe: que publica en 1885 el libro El coste de las manufacturas²⁵. Fue original en muchos aspectos y significó una de las mejores contribuciones a la literatura de la contabilidad de costes. Paul Garner en su trabajo Evaluación de la contabilidad de costes hace varias referencias a este libro. Metcalpe aconseja distribuir los bienes entre las secciones a medida que avanza el proceso productivo, analizar el tiempo empleado por cada obrero para imputarlo a cada orden, desglosar los gastos en variables y fijos aunque no emplea estas denominaciones y reconciliar los costes con los datos de la contabilidad.

A pesar de que los gastos generales en 1885 no tenían gran importancia, Metcalpe demostró cuatro métodos de asignación de gastos generales.

- un cargo arbitrario
- un porcentaje de costes brutos
- un porcentaje de costes de trabajo
- un cargo que variase el tiempo empleado en la producción.

Aunque su libro se concibió para que se pudiera utilizar en la industria en general, la

²⁵ METCALPE Henry, The cost of Manufactures, New York: John Wiley and Sons, 1885.

experiencia de Metcalpe se limitaba a la producción de arsenal militar; por eso se puede detectar la falta de interés y que ni siquiera se plantease el problema de la venta de los productos o la determinación del beneficio.

Garckey and Fells: Garckey, ingeniero eléctrico inglés, y Fells perito contable, publicaron en 1887 Factory Accounts²⁶. Este es el trabajo más conocido e influyente, (se hicieron siete ediciones hasta 1922). En este libro se hace una descripción de cómo pasar los gastos de las materias primas y de mano de obra de unas cuentas de balance o ser costes del proceso productivo o a formar el coste del producto.

Los gastos de materias primas y de trabajo se transfieren de la cuenta de almacén y salarios a una cuenta "manufacturación" (trabajo en curso) que también contenía cargos del libro de compra por los gastos que se aplicaban directamente al proceso de producción. Los costes de manufacturación se transferían a "stock" (bienes terminados) dejando en manufacturación los costes que correspondieran a producción en proceso.

Cuando se vendía el producto, se operaba de la forma siguiente: se hacía un abono en la cuenta de stock cuya contrapartida era un cargo en la cuenta denominada "comercio". Al mismo tiempo se hacía un cargo a la cuenta del cliente por el precio de venta y un abono por ese importe a la cuenta de comercio. De esta forma la cuenta de comercio mostraba las operaciones totales por cuenta, en oposición al coste total de los productos vendidos y su saldo era el beneficio

²⁶ GARCKEY, E. and Manger FELLOWS J. Factory Accounts their Principles and Practice. London: Crosby, Lockwood and son, 1887.

bruto. El inventario final lo mostraban las cuentas de manufacturas y las de stocks.

Estos dos autores, insistieron en que los costes se debían llevar por partida doble e integrados en la contabilidad financiera ya que se facilitaba el control sobre las materias primas y la mano de obra. Mostraron un gran conocimiento de los gastos generales y distinguieron entre costes de la producción y gastos administrativos además de analizar la distinción entre costes variables y fijos.

George Norton: perito contable inglés con experiencia en la industria textil publicó en 1889 otro libro titulado Textile Manufacturers Bookkeeping²⁷.

Norton centraba su análisis en el proceso de producción. Distinguía una cuenta, "Manufacturing", que no era una cuenta de mayor sino un sumario detallado de las operaciones de los departamentos.

Sugirió que se mantuviera una cuenta de explotación, "Manufacturing", para cada uno de los departamentos de la fábrica²⁸. Se debía seguir el siguiente proceso:

El coste total de fabricación de cada departamento o de cada proceso se determinaba por las implicaciones de la distribución del inventario. La sección I de la cuenta incluía todos los costes de fabricación tanto directos como indirectos, se deducían las ventas y el coste de los

²⁷ NORTON George P., *Textile Manufactures Bookkeeping*, London: Simpkin, 1889.

²⁸ Puede verse un resumen del trabajo de G.Norton en : "A manufacturers Trading Account: The Accountant". October 31, 1891.

productos no vendidos y se obtenía el beneficio bruto que era asignado a cada departamento o proceso. El coste total de cada departamento se cargaba en la sección II de la cuenta de explotación. Esta sección era entonces acreditada con el trabajo realizado por cada departamento a los precios acordados. La diferencia era el beneficio en los departamentos.

La cuenta de "Manufacturing" era de gran valor ya que la sección segunda muestra al propietario si sus departamentos han sido llevados de una manera satisfactoria y demostrará en qué departamento en concreto ha tenido pérdidas.

El fabricante lo que quiere saber es si sus precios son los correctos, si resulta económica la producción o qué departamento necesita ser revisado por no estar rindiendo.

Norton indica que otros gastos, como los de almacenes, oficinas y gastos financieros se deducían del beneficio neto.

Con este trabajo se impuso el método de tratamiento de los departamentos como entidades diferentes de costes.

A pesar de que todavía no existía un método para acumular procesos de costes y traspasarlos de una operación a la siguiente, la cuenta de "Manufacturing" fue adoptada por las industrias textiles de Inglaterra y América y no fue mejorada hasta pasada una década²⁹.

Los registros de costes se planean para distribuirlos entre los distintos departamentos

²⁹ GARNER P., Evolution of cost Accounting to 1925. London, E. and F.N. Spon, 1896.

y procesos de tal forma que los costes pudieran compararse con los costes que podrían haber cargado los especialistas externos, es decir, los precios comerciales. Los resultados de la empresa estaban resumidos en una cuenta de fabricación "Facturing" cuya parte primera compara las ventas reales con el trabajo realizado según precios comerciales y cualquier diferencia después de los ajustes de las existencias, es la cantidad de beneficios que podrían haberse logrado si el trabajo se hubiera llevado a cabo a los precios comerciales.

En la segunda sección de la cuenta los costes reales (es decir, una vez incluidos los costes indirectos) de cada uno de los procesos se comparan con el trabajo valorado a precios comerciales y la diferencia muestra el beneficio o la pérdida de cada departamento.

John Mann: Hay que destacar de este escritor inglés el artículo "Notas sobre el registro de costes: Una rama desconocida de la contabilidad" (Notes on cost Records: A Neglected Branch of Accountancy)³⁰ en el que se ponen de relieve nuevas ideas para llevar el registro de costes y se han de perseguir dos objetivos:

1. Examinar y explicar los resultados pasados.
2. Servir de guía para el futuro.

El primer objetivo se basaba en el análisis histórico de los costes y es menos importante para el control de los costes, pero el segundo ponía de manifiesto el propósito y la necesidad de llevar

³⁰ MANN John, The Accountant, August 25 and september 5, 1891, pp. 619-21, 631-37.

un registro de costes que sirviera para planificar y controlar las actividades empresariales.

Mann se planteó el tema de los costes generales o indirectos y propuso dividirlos de la forma siguiente:

- Costes de compra que varían con el coste de los bienes adquiridos.
- Costes de venta
- Costes de producción

Señaló que no era apropiado utilizar los materiales o la mano de obra como base de reparto de estos cargos generales. Manifestó que el tiempo era la unidad que había que tener en cuenta como base de reparto. Propone que sea la hora-máquina la unidad de reparto de los cargos indirectos.

Mann se preocupó del problema de la presentación de los informes o estados de cuenta para que estos fueran capaces de suscitar el interés a la dirección y escribe lo siguiente:... "la débil atención prestada por el fabricante o comerciante a los detalles de su cuenta de Pérdidas y Ganancias. Estos detalles no le interesan, no tienen ningún valor para él...."³¹

Uno se dice a sí mismo "Mi trabajo parece significar lo mismo aunque no distinguiera entre sueldos y salarios o entre gastos de personal y gastos diversos, por tanto todo el trabajo no vale para nada". Pero quizás el problema sea nuestro. No has tenido éxito a la hora de elaborar los informes para que sean suficientemente interesantes ¿No los puede hacer más interesantes? "..."

³¹ Texto tomado del artículo de Paul Crossman, The Accounting Review, Vol. XXVIII Oct. 1953.

Mann decía que el fabricante no sólo quiere saber si ha obtenido un beneficio o una pérdida sino conocer el porqué, donde y cuando lo ha obtenido. Propuso determinar los costes de los productos a medida que estos se completaban en vez de esperar al final del año para conocer el coste total. Manifestó la importancia de hacer una estimación de los costes e ir la componiendo con lo que sucedía en la realidad para poder así hacer las correcciones.

J.Slater Lewis contable inglés en 1896³² propuso con el fin de solucionar el reparto de los gastos generales que las cuentas que contuvieran elementos de gastos generales se cerrasen con la cuenta de pérdida y ganancias como gastos ordinarios. Los trabajos en curso y los productos terminados se debían cargar con sus respectivas proporciones de costes generales y se abonarían en una cuenta de incertidumbre.

En el siguiente período se cargaría la cuenta de incertidumbre y se abonaría a pérdidas y ganancias. Mediante este sistema la cuenta de "incertidumbre" que contenía los gastos generales permitió llevar los gastos generales como un todo evitando el problema de tener que tratarlos a través de las cuentas de inventarios.

Lewis además sugirió otra alternativa que era la de que ciertos cargos de gastos generales podían ser reducidos a unas tasa estimadas y ser imputadas directamente a los trabajos en proceso. Las cuentas de gastos generales se cargarían para conocer su totalidad y se abonarían por las cantidades asignadas a los trabajos en curso.

³² SLATER LEWIS J., The Commercial Organization of Factories. London, E. and F.N. Spon, 1896.

De este segundo método Lewis estaba poco convencido ya que podía existir una absorción de costes incorrecta y sobrevaloraría los gastos generales creando un activo ficticio.

Alexander Hamilton Church era inglés de nacimiento y trabajó como experto en organización en Inglaterra pero emigró a América en 1898 y fue allí donde desarrolló la mayor parte de su obra. Roland Dumkerley³³ presidente del "Institute of cost and works accountants" señaló que "probablemente hizo más que ninguno otro, tanto directa como indirectamente para promover el costeo como se conoce ahora, principalmente debido a que promovió la idea"³⁴.

El tema principal de sus estudios no era simplemente una mejor contabilidad de costes sino una organización racional de las operaciones industriales. Así lo expresaba en los siete artículos en el Engeneering Magazine³⁵. También se pone de manifiesto el gran interés en los gastos generales que debían ser controlados y ser un barómetro para medir la actividad directiva.

Comienza haciendo una división de los costes indirectos entre los cargos del taller y los cargos generales de la fábrica, y establece la siguiente relación:

³³ DUNKERLEY Roland, en un escrito titulado "A Historical Review of the Institute and the profession" leído en la decimoctava conferencia nacional de costes de I.C.W.A. el 10 de Mayo de 1946.

³⁴ Citado en el artículo de David Solomons, The Historical Development of costing en studies in cost Analysis, 2ª ed. London, 1968.

³⁵ Vol. 21 (Julio-Septiembre, 1901), pp. 508-517, 725-734, 904-912 y vol. 22 (Octubre-Diciembre) pp. 31-40, 231-240 y 367-376, publicados en forma de libro en 1916.

| | | | | |
|----------------------------------|-----------|--------------|----------|----------------|
| - Materias primas | Costes | | | |
| - Salarios | primarios | Coste | | |
| | | del producto | | |
| - Caráct. del taller | | | Coste | |
| | | | integral | |
| - Cargos generales de la fábrica | | | | Coste de venta |
| - Utilidad | | | | |

Comienza haciendo un análisis de los métodos utilizados en la asignación de gastos generales y llega a la conclusión de que pueden ser satisfactorios para referencias históricas, no sirven de ayuda de la dirección para la toma de decisiones. El fabricante acreditaba conocer el coste de su producto antes de que fuera vendido no meses más tarde cuando ya los costes indirectos habían sido distribuidos.

Por tanto desarrolla la idea de los centros de producción entendiendo por tales cada máquina o mesa de trabajo capaz de agregar un valor al producto que se está elaborando a lo que hay que imputar su propia depreciación, gastos fijos y por consiguiente obtener su propia renta.

Church defendió como base de reparto de los costes indirectos la hora-máquina que tenía en cuenta las diferencias del coste de los trabajos que se realizaban con equipo diferente. Se plantea el problema de la capacidad ociosa de los centros de producción, es decir, no se podía asignar el mismo nivel de coste cuando una máquina había estado totalmente utilizada que cuando no lo estaba. Propuso un método denominado "cuota suplementaria" que fracasa pues Church suponía una industria dividida en pequeños centros de produc-

ción con una asignación de costes de los gastos generales a través de un índice horario.

Decía que si todos los centros trabajaban a plena capacidad y si los gastos generales se asignaban según su índice científico (superficie valor del equipo, etc.) en la cuenta de gastos generales sólo aparecerían los residuos de gastos que no tenían una base lógica de asignación. Pero si una tienda trabajaba solo a la mitad de tiempo los gastos generales no absorbidos incluirían también desembolsos que podrían y deberían ser cargados a determinados centros de producción. Estos se distribuirían según un índice supletorio para el que pensaba dos ventajas:

- El ratio entre máquina e índice científico y el índice suplementario serviría como índice de la capacidad de la planta en un período.

- El hecho de que la absorción de gastos generales no dependiera del alcance de la utilización de la planta permitiría a la dirección hacer comparaciones valiosas entre los costes de los productos y los trabajos producidos en diferentes períodos contables.

La teoría de Church tenía deficiencias tales como el índice suplementario: no era un puro índice de eficiencia dado que un incremento en los gastos generales debido a la inflación o a variación de la demanda aumentaba el índice incluso en la maquinaria a plena capacidad. Tendía a iguales capacidad productiva con eficiencia óptima.

Pero a pesar de que su teoría fue criticada y pronto cayó en desuso, gracias a la innovación

de ella, el tema de la asignación de costes indirectos suscitó posteriores investigaciones que arrancaban criticando los métodos de Church pero que sin embargo influyó en posteriores investigaciones.

Debemos concluir diciendo que a finales del siglo XIX los escritores de temas de costes daban gran importancia a la necesidad de que la información que suministrarán los costes debía ser usada como base para un sistema de control de costes. Se estudiaron nuevos temas que hicieron surgir nuevos conceptos. Según Paul Crossman³⁶ los temas más discutidos durante este último período del siglo XIX son:

1. En vez de un registro de costes se debe tender a controlar y reducirlos para cada fase del proceso productivo. A este respecto Garcke y Fells³⁷ escribieron:

...No sólo es importante saber el coste de cada artículo producido sino que también se debe averiguar el coste de cualquier parte o proceso particular de la fabricación. La localización de los costes debería ser analizada tanto como fuera posible de tal manera que se conocieran las tasas de variación de los beneficios realizables en cada parte o proceso y que los esfuerzos para minimizar los esfuerzos de producción se aplicaran en la dirección correcta. La tendencia a la especialización del trabajo ha crecido ... y de ese modo la economía sólo puede presentarse como completamente efectiva por medio de un análisis completo de los costes.

³⁶ CROSSMAN Paul, "The genesis of cost control", The Accounting Review, vol. XXVIII, oct. 1953.

³⁷ GARCKE E. and Fells J. M. Factory Accounts 4th. ed. London, Crosby Lockwood and son. 1893. p. 61.

2. Los informes de costes deberían ser emitidos más de una vez al año. Lo señala Thomas Plumpton³⁸ en el siguiente párrafo:

"Los empleados no deberían estar enteramente pendientes de los períodos de pérdidas y ganancias para conocer el resultado financiero de las transacciones, pero deberían a cualquier hora y en cada fase del proceso de producción ser capaces de averiguar el coste y no simplemente el coste estimado.

3. Los costes corrientes deberían compararse con los valores estimados o con los costes corrientes previos para poder ser controlados.

4. La cuenta de costes deben incluirse en los registros generales de la contabilidad.

5. Se recomendaba el uso de un libro mayor de Provisiones y otro mayor de stocks.

Además hemos de destacar que el tratamiento de los temas de costes y la comunicación de las técnicas utilizadas dejó de ser un secreto o una información prohibida.

³⁸ PLUMPTON Thomas, Manufacturing cost the Accountant, March 26, 1892, p. 269.

4. EL AFIANZAMIENTO DE LA CONTABILIDAD DE COSTES (1900-1945)

Este período de consolidación de la contabilidad de costes se inscribe entre 1900 a 1920, años en la que los temas más tratados fueron:

- Conseguir refinar la técnica de seguimiento del flujo de costes.
- Analizar la conveniencia de utilizar predeterminados tipos de coeficientes o suplemento para repartir costes indirectos calculado en función de un nivel de actividad preestimado.
- Controversia sobre el análisis de la capacidad improductiva de la planta.
- Los directivos se centraron en la creación de sistemas que hicieron manejables las grandes empresas creadas durante el último tercio del S. XIX.
- Se introduce el presupuesto como instrumento de control.
- Comienzan los primeros estudios sobre la relación Coste-Volumen-Beneficio.

En esta época serán los americanos quienes se impongan en la investigación sobre los costes. En 1899 H. L. Arnold³⁹ escribe sobre los métodos utilizados en la contabilidad de costes. Su trabajo revela la evolución ideológica durante un período en que los cambios eran rápidos.

³⁹ ARNOLD H.L., "The Complete Cost-Keeper" (New York: The Engineering Magazine Press 1899).

En "The Complete Cost-Keeper" describía los sistemas de costes de quince firmas industriales que le parecían representativos de la contabilidad del momento.

La asignación de los gastos generales se hacía siempre en base a la experiencia histórica y casi siempre los gastos industriales y los administrativos se distribuían entre los trabajos.

En estos primeros años y en las compañías americanas analizaron esa práctica como la separación de las cuentas de costes de la información financiera.

Arnold en 1903 escribía otro libro The Factory Manager and Accountant⁴⁰ y explica algunos otros ejemplos de la práctica americana y su propio pensamiento acerca de los objetivos de la contabilidad de costes. Arnold ahora opta por la integración de la cuenta financiera y de costes.

Otro autor que contribuye al afianzamiento de los costes y a considerarlos como una ciencia imprescindible para la planificación y el control interno fue J.L.Nicholson que en 1909⁴¹ escribe Factory Organization and Cost con el fin de analizar y depurar muchas de las teorías conocidas. Fue el primero en explicar como los costes de los departamentos podían ser acumulados y pasada de una operación industrial a otra. Propuso un glosario de requisitos que ayudaban a la administración de los libros mayores y de los informes de costes y sugirió un nuevo sistema de inventario permanente.

Hay que destacar que él era profesor de la universidad pero conocedor también de las grandes

⁴⁰ ARNOLD H.L., The Factory Manager and Accountant (New York: The Engineering Magazine Press 1903).

⁴¹ NICHOLSON J.L. Factory organization and cost: New York: Kohl Technical Publishing Company, 1909.

empresas industriales, que seguían sin resolver el tema de la asignación de los gastos generales.

Nicholson mantenía que los gastos administrativos y de venta no añadieron valor a los bienes producidos y que se tenían que excluir de los gastos generales que se imputaban al producto.

El segundo libro de Nicholson fue publicado en 1.913⁴², en el que se muestra su experiencia docente en las universidades de Nueva York y Columbia.

La aportación más importante fue un sistema de cuentas recíprocas, que permitía la coordinación entre los libros de costes y los financieros y que se mantenían y balanceaban por separado. También recomendó un método para la estimación del coste de los bienes vendidos a precios corrientes y predeterminados mediante el método LIFO.

Nicholson aventuró lo que sería el desarrollo de la contabilidad de costes después de 1.920, utilizando los datos para la toma de decisiones e influencia en la eficiencia de los trabajadores.

Sabía de la importancia de la información suplementaria apropiada para cada nivel ejecutivo y de la necesidad de educar a los futuros directivos.

Estos últimos aspectos se ponen de manifiesto en un artículo de L.W.Hein publicado en 1.959⁴³.

Otros escritores de este primer período del siglo XX que ayudaron con sus escritos a la consolidación de la contabilidad de costes fueron D.C. Eggleston (1.907), Dr. William Kent (1.916).

38 NICHOLSON J. Lee, Cost Accounting-Theory and Practices, New York;

43 HEIN L.W., "J. Lee Nicholson:Pioneer Cost Account", Accounting Review 34, January, 1.959.

Además en este primer período se crea una institución que contribuyó muchísimo al progreso de la contabilidad de costes: la National Association of Cost Accountant, hoy National Association of Accountants -N.A.A.- fundada en Estados Unidos en 1.915, cuyo presidente primero fue Lee Nicholson. Mediante los boletines que publicaba la Asociación se dieron a conocer los grandes avances de la contabilidad de costes por todo el mundo occidental.

La creación de la N.A.A. fue consecuencia de los problemas con que habían de enfrentarse los dirigentes de las empresas:

- Se producían continuas oscilaciones en los precios de coste de los productos que se establecían por el método histórico. Los empresarios no entendían que un mismo producto con la misma M.P. y M.O. tuviera costes de fabricación distintos cada mes con lo que el precio de venta tendría que variarle.
- No entendían los empresarios que los datos que les ofrecían los contables tuvieran que ser de acontecimientos pasados. ¿Por qué tardaban tanto en terminar los informes y los estados de Pérdidas y Ganancias mensuales?. Las medidas o decisiones para encauzar su negocio se tomaban a ciegas.
- No aceptaban ni entendían las tareas burocráticas como la de tener que conocer los costes todos los meses, si el proceso de producción no se alteraba o era un sistema por procesos.
- No querían invertir en un método de calculo de costes que no les sirviera para ayuda en su forma de decisiones.

Todas estas críticas aminorarían con la aparición de los costes estándar y sobre todo con el desarrollo de las teorías de Taylor de tiempos y movimientos y la posterior estandarización de los tiempos de la mano de obra.

El problema de los costes unitarios de fabricación, que variaban cada período como consecuencia del nivel de actividad, era quien hacía variar los costes mensuales y que para el volumen promedio de producción que se esperaba obtener.

También se da solución al control de materiales. Hasta ahora se elaboraban informes históricos sobre rendimientos y desperdicios. Se consigue obtener cifras estándar de consumo de materiales por unidad de producción.

4.1. DESARROLLO DE LOS COSTES ESTANDAR

Cada vez fue mas evidente la necesidad de controlar la eficacia de los departamentos y de establecer los precios de coste reales.

Existe evidencia de que los contables habían utilizado costes predeterminados mucho antes del siglo XX⁴⁴. Pero es necesario distinguir entre los costes predeterminados, basados principalmente en promedios históricos, que ya utilizaban los gremios en la Edad Media, de los costes que se basan en datos estadísticos y en procedimientos de ingeniería como son utilizados modernamente.

⁴⁴ Puede verse el análisis que hace Ellis Mast Sowell, The Evolution of the Theories and Thechniques of Standard Costs, The University of Alabama Press, 1.973.

Digamos que el problema se planteaba al tratar de resolver cómo asignar a los trabajos o fases de la producción los materiales que se compraban a precios distintos, como asignar las pagas extras o qué gastos se debían considerar gastos generales y cuáles no.

Las investigaciones y refinamientos de los gastos generales fueron un intento de escapar a las limitaciones de los sistemas de costes históricos.

La posibilidad de comparar costes actuales con los ideales estaba implícita en los escritos de Garcke y Fells, Church y otros en el siglo XIX.

Así Garcke y Fells sugieren que⁴⁵:

"Antes de dar cualquier orden al departamento de fabricación es aconsejable, como tendencia para producir una mejor economía de costes de la producción, que la persona más conocedora de sus problemas y detalles, estime el costo probable, el cual se medirá en términos de salarios y materiales, para la producción de los artículos en cuestión. Esta estimación debe ser más bien un mínimo que un máximo y, estando el almacenista informado de los puntos particulares de venta, no debe dar salida a más material para la orden del que se estimó, sin una autorización especial".

Otro de los primeros trabajos que merece ser mencionado fue "Textile Manufacturer's Book-Keeping", publicado en 1.889, cuyo autor fue G.P. Norton. Este trabajo ya fue mencionado anteriormente. Baste aquí decir que la comparación de costes de los distintos departamentos de la empresa con los "valores exteriores", costes que calculaban cuando se encontraban trabajos al exterior y a comisión, que era lo que aconsejaba Norton, parece

⁴⁵ GARCKE y FELLS, Factory Accounts, 1ª ed., 1.887, pp. 52-53.

ser lo que más se acerca durante el siglo XIX a los costes estándar. A medida que dejó de utilizarse la práctica de encargar trabajos a comisión, se dejó de utilizar y Norton, en el año 1.931 la sustituye por los costes estándar en el trabajo Cost Accounting and Cost Control.

Al tratar de analizar la génesis de los costes estándar no puede olvidar la influencia decisiva que tuvieron los ingenieros al estudiar la estandarización de tiempos y producción. En el apartado siguiente analizaremos tales influencias.

En los primeros años del siglo XX destacan los escritos de Percy Longmuir, ingeniero americano que en un artículo⁴⁶ publicado en 1.902 sostiene la necesidad de controlar los costes de las funciones y no de los productos por comparación con ciertos estándares de lo que deben costar estas funciones.

Propuso que deben calcularse los costes de mano de obra de cada tipo de función y llevarse separadamente la mano de obra de cada tipo de trabajadores. Estos costes se relacionarían con las cantidades de producción y así obtendríamos factores estándar para cada tipo de trabajo. Estos estándares se podrían comparar semanalmente con los costes reales y así como en cantidad de trabajo bien o mal realizado.

Un año más tarde, en 1.903, H. Stanley Garry, publicó un trabajo⁴⁷, y recomienda la utilización de un "precio estándar normal" para los materiales e introduce algunos aspectos nuevos como la variación en volumen y precios.

⁴⁶ LONGMUIR Percy, "Recording and Interpreting Foundry Costs", The Engineering Magazine (September 1.902).

⁴⁷ STANLEY GARRY H., "Factory Costs", The Accountant (July 25 and September 12, 1.903).

La aportación más detallada e importante de los costes estándar la realizó un contable americano, discípulo de Church, llamado John Whitmore.

J. Whitmore en 1.906 escribe una serie de artículos⁴⁸ que da una conferencia en la Facultad de Comercio de la Universidad de Nueva York y no hace referencia alguna sobre el tema de costos estándar. En esta conferencia se muestra en total desacuerdo con Church con respecto al tratamiento que éste hacía sobre los costes de capacidad infrautilizada y propuso que estos costes deberían cargarse en una cuenta y luego cancelarlos como una pérdida. Es decir, sostiene que el tiempo desocupado es una pérdida y no un coste de producción.

Dos años más tarde, en 1.908⁴⁹, dio una clara explicación del uso de los estándares en una fábrica de calzado. En parte desarrolla la idea de que el verdadero coste de un producto no tiene necesariamente que incluir todos los desembolsos efectuados para producirlo. Si es coste de la capacidad ociosa no es parte del coste del producto ¿No habría otros costes que podrían excluirse también?. En el siguiente pasaje del artículo "Shoe Factory Cost Accounts", se pone de relieve el anterior razonamiento:

"Yo diría que el costo verdadero o correcto no incluye necesariamente todos los gastos incurridos en el curso de la producción de un artículo. Ocurren accidentes o errores en el costo, como en algunos casos el costo de la capacidad no usada de una fábrica, puede ser tan alto que sería absurdo considerarlo como parte del costo de un producto. Si esto queda establecido, sienta el principio de

⁴⁸ WHITMORE John, "Factory Accounting As Applied to Machine Shops", Journal of Accountancy (August 1.906-January 1.907), reimpresso en The Accountancy, pp. 605, 646, 675, 746 y en 1.907 pp. 160,220.

⁴⁹ WHITMORE John, "Shoe Factory Cost Accounts", Journal of Accountancy 6 (May, 1.908) pp. 12-25.

que los costes inadecuados pueden separarse e incluirse bajo un nombre que distinga entre estos y los gastos de fabricación incurridos propia y necesariamente. Este principio es de largo alcance: su aplicación sería del mayor valor práctico, pero es susceptible de abuso. El peligro es suponer un estándar de trabajo de una perfección imposible y fallar al permitir un proyecto inevitable de accidentes y fallos. O también en aplicar en un trabajo complejo los estándares que son adecuados donde el trabajo es simple o aplicar en trabajos especiales donde tienen que desarrollarse nuevos medios de trabajo para una nueva meta, los estándares que son buenos donde los procesos están ya totalmente establecidos.

Es posibles distinguir entre costes propios e impropios mientras que sea para usar los cálculos del coste propio y luego dirigir la contabilización del coste a mostrar las variaciones entre los costes reales y los calculados. Esto implica el establecimiento de estándares completos para calidad de materiales y eficiencia en el trabajo y no debe confundirse con estimaciones a las que se llega por medio de cualquier método superficial o excepto con idea de probar continuamente los costes reales y los calculados, uno con otro".

Como han manifestado algunos autores como Solomons "sería difícil encontrarse un pasaje escrito en nuestra propia época que expresase más claramente la idea del coste estándar".

Otro ingeniero americano que tiene gran importancia en el desarrollo de los costes estándar fue Harrington Emerson que en una serie de artículos titulada "Efficiency as a Basis for Operation and Wages" (La

eficiencia como base para la operación y los salarios)⁵⁰, hace una clara distinción entre el sistema de costes estándar y todos los métodos que habían existido antes.

" Existen dos métodos radicalmente diferentes para establecer los costes; el primer método los establece después de que el trabajo se ha concluido; el segundo método los establece antes de emprender el trabajo. El primer método es el más antiguo y aún se utiliza en gran parte de las empresas de fabricación y mantenimiento; el segundo método es más moderno y se está comenzando a utilizar en varias plantas muy grandes donde se ha demostrado su valor factible y práctico".

Emerson demostró que los sistemas antiguos estaban equivocados y proporcionaban información retrasada y mezclaban los costes logísticos con las pérdidas evitables que no tenían nada que ver con el producto final.

Uno de los puntos más notables de su trabajo es la fijación de la hora estándar como la unidad estándar real del coste y así señala: "nunca se ha fijado ni se fijará pero la cuota de pago de un hombre por una hora dada y su velocidad de trabajo se pueden determinar con tanta precisión como el largo de una pista de carreras y el tiempo que necesita un caballo para recorrerla..."

Aunque él no era un contable sino un ingeniero que no decía cómo llevar el Mayor de los costes estándar, Emerson hacía hincapié en la necesidad de apuntar tales costes con los informes contables que se elaboraban regularmente. Con ello se conseguía hacer comparación con los gastos que se producían y demostrarían a los directivos utilizados producían los resultados que se esperaban.

⁵⁰ EMERSON Harrington, "Efficiency as a Basis for Operation and Wages", The Engineering Magazine (July 1.908-March 1.909).

Emerson tiene algunas dudas entre los estándares alcanzables, quizá sea esta la laguna más fuerte que se encuentra en sus artículos.

Fue a partir de 1.912 cuando la literatura sobre costes estándar se hace más rica. Es en este período cuando los costes estándar comenzaron a ser utilizados no sólo para el control de los gastos y eliminación de pérdidas sino también para la formación del presupuesto y anticipar los costes de los nuevos productos que aparecían en el mercado.

En esta primera década del siglo XX encontramos una gran crítica a los métodos de costes retrospectivos. En 1.911 G.Charter Harrison diseñó el primer sistema de coste estándar completo. Este trabajo lo publicó en una serie de artículos en 1.918⁵¹, en los que manifiesta que los costes estándar ya dejaron su época experimental para adquirir el estatus de una práctica establecida. Además, diseñó una fórmula para el análisis de las variaciones de costes en un famoso artículo titulado "Scientific Basis for cost Accounting".

Harrison hizo una descripción de las cuentas de Mayor y un análisis de los costes tan profundo que era fácil el establecer un modelo contable de costes estándar completo; no obstante, aún existía un cierto grado de sofisticación que hacía necesario seguir investigando para negarlo y así se vio la necesidad de analizar el comportamiento de los costes fijos y variables cuando se producían fluctuaciones en la producción.

El punto de vista más moderno se lo debemos a W.E.-McHenry en un artículo que escribió en 1.914⁵², en el que escribe: "Lo que cuesta hacer cosas" y "lo que cuesta por

⁵¹ HARRISON G.Charter, "Cost Accounting to Aid Production", Industrial Management. October 1.918-June 1.919.

⁵² MC HENRY W.E. "Cost per Ton", Engineering Magazine, Febrero 1.914.

hora pueden algún día suplantar gran parte de los detalles presentes, trabajados laboriosamente por tonelada". En 1.916 nos muestra en un artículo la aplicación de la técnica del coste estándar en una fábrica en concreto. En este caso práctico analiza y distingue entre volumen, eficacia y variaciones en el gasto. Señala que "el método general para distribuir los costes indirectos por medio de cuotas estándar, de tal manera que el producto sólo se cargue con su producción de los servicios que en realidad se usaron, ha sido poco entendido.

Para terminar este recorrido histórico por las dos primeras décadas del siglo XX, hemos de referirnos a las primeras utilizaciones del presupuesto como instrumento para controlar los costos.

Muchos autores coinciden en que la obra de De Cazaux sobre contabilidad agrícola⁵³ fue el antecedente más claro del desarrollo presupuestario; pues en la edición de 1.825 dedica un capítulo⁵⁴ a la función presupuestaria. Señala que "la conducta futura debe planearse en base a los éxitos y fracasos del pasado. De esta manera se pueden determinar las necesidades para el año venidero y se pueden comparar con los recursos que se tendrán. A este informe de recursos y necesidades se le llama presupuesto".

Por tanto la incorporación de los presupuestos a los registros de costes para controlar los gastos fue la práctica que se desarrolla en los primeros años del siglo XX.

S.H.Burnell⁵⁵, en 1.911, explica la necesidad de presupuestar cada partida de costes indirectos, luego

⁵³ CAZAUX L.F.G. de: "De la Comptabilité dans une entreprise industrielle et spécialement dans une exploitation rurale", Toulouse, 1824.

⁵⁴ "Elements d'Economie Privée et Publique", libro II, cap.III pp. 105-108.

⁵⁵ BURNELL S.H., "Standardizing Factory Expense and Cost", Iron Age, Noviembre 1.911.

los gastos reales se compararían con lo presupuestado y se examinarían las diferencias; de esta forma tendríamos una medida para la eficiencia.

Esta forma de presupuesto no tiene en cuenta las variaciones de la producción y por consiguiente la diferencia entre gastos reales y presupuestados, que a primera vista podría parecer que se deben a un exceso de gastos, se pueden producir por una expansión de la producción, por tanto su presupuesto carecía de flexibilidad, era un presupuesto fijo.

La idea básica del presupuesto flexible la desarrolló Henry Hess⁵⁶, en 1.903 y manifiesta lo siguiente:

"Pronosticar es bastante útil, pero es más importante asegurarse de que los resultados concuerdan materialmente con tales pronósticos. No hay nada nuevo en la idea de seguir los costes en detalle y por grupos y compararlos con algún ideal; raramente los resultados concuerdan con éste y, con frecuencia, hay discrepancias que se atribuyen a la influencia de una producción fluctuante en general, hay apenas la suficiente verdad en esa excusa para prevenir la responsabilidad de localizar definitivamente una caída en los resultados debido al nebuloso conocimiento de la influencia de tal fluctuación".

No obstante había que esperar unos cuantos años más para que se generalizase el uso de la técnica presupuestaria.

Las conclusiones de la evolución histórica de la contabilidad de costes hasta las dos primeras décadas a

⁵⁶ HESS Henry, "Manufacturing: Capital, Cost, Profits and Dividends", Engineering Magazine, 1.903, pp. 376-377.

que llega Paul Garner en su libro "Evolution of Cost Accounting to 1.925" son las siguientes:

1. Aunque había algún interés en la teoría y práctica de los costes antes de 1.885, pocos habían considerado la materia de los costes de intereses para la buena marcha de sus negocios.

2. Los contables ingleses de costes contribuyeron en gran medida al desarrollo de las ideas y procedimientos originales anteriores a 1.900. Después de esta fecha, las teorías y prácticas americanas fueron delante de sus contemporáneos británicos.

3. Los sistemas de costes principales entraron en uso mucho antes que los más completos acuerdos de costes industriales.

4. El tercer elemento del coste (gastos generales industriales) fue comparativamente desatendido antes de 1.900, pero a partir de ahí se le prestó más atención que a los otros dos elementos de costes combinados.

5. Sujeto a importantes opiniones, parece que es evidente que los llamados años de depresión en la era industrial han sido período fructífero para el desarrollo de nuevos procedimientos y técnicas de costes.

6. Fueron los ingenieros industriales, más que los contables tanto generales como de costes, los que tuvieron un interés más activo en los problemas de costes en los primeros avances de la industria de los Estados Unidos.

7. Las teorías y métodos para la evaluación de inventarios industriales no atrajo mucho la

atención de las primeras discusiones en América ni en Inglaterra.

8. La integración de los informes industriales y financieros se desarrolló a un ritmo muy lento hasta bien entrado el siglo XX. No alcanzaron su consolidación hasta alrededor de 1.920.

9. Las teorías y técnicas de costes han evolucionado como producto del entorno industrial y su rápido desarrollo se ha necesitado por la complejidad creciente que continúa del proceso de fabricación.

4.2. INFLUENCIA DE LA ESCUELA DE O.C.T.

Dos posturas distintas:

Existen dos tendencias en la literatura en cuanto a tratar de explicar las vinculaciones entre la evolución de las prácticas y las teorías de la administración. Estas dos corrientes son:

a) Corriente ahistórica, que considera que las técnicas las crearon un grupo de hombres con mentalidades más avanzadas que las de su época. Consideran sus defensores que la invención de esas técnicas hicieron necesario el crecimiento de las empresas. Es decir, consideran que las empresas surgieron porque antes se produjeron las innovaciones; por tanto, hombres como Taylor, Fayol o Ford habrían desarrollado sus teorías de forma autónoma y los resultados obtenidos de las teorías serían los que hicieran crecer la empresa.

Existen defensores de esta forma de concebir el desarrollo empresarial, entre los que cabe destacar a Wilber E. Moore que comenta "una manera muy corriente y popular de interpretar las transformaciones sociales consiste en poner de relieve únicamente el carácter expansivo de la tecnología. Esta interpretación goza de tanta popularidad porque es sencilla"⁵⁷.

Otros muchos autores defienden esta postura como James D. Calderwood y Harold B. Bienvenu o Edward C. Schleh que afirma "en un número de años relativamente reducido, la empresa humana ha cambiado gradualmente su estructura. Desde la Revolución Industrial, la creciente importancia dada a las investigaciones tecnológicas, tanto públicas como privadas, han desarrollado un nuevo concepto de las operaciones comerciales"⁵⁸.

b) Corriente historicista, que sostiene que las condiciones del marco histórico han determinado el crecimiento de las empresas y que ese crecimiento ha provocado las necesidades técnicas. Por tanto, desde esta postura, Taylor, Fayol o Ford fueron influidos por una serie de condiciones históricas y respondieron a las necesidades de ese fenómeno económico.

Raymond Willers, a este respecto escribe: "Nuestra época ha sido llamada la era de la máquina. Este término crea la impresión de que es la máquina la causa esencial del cambio revolucionario ocurrido en la historia de la humanidad. Sin embargo el hecho es que la máquina no puede ser otra cosa que una poderosa herramienta en manos de

⁵⁷ MOORE Wilbert E., "Sociología de la Organización Económica", incluido en George Gurvitch y Wilbert E. Moore, Sociología del siglo XX, Ed. ATENEO, Buenos Aires 1.956, pp. 422.

⁵⁸ SEHLEH Edward C., Perspectivas de desarrollo de la dirección, Buenos Aires, 1.966.

los hombres que la utilizan. La Edad de la Utilización de la Máquina sería un término más exacto para designar nuestra época"⁵⁹.

En este mismo sentido habría que decir que las ideas de Taylor habrían estado influenciadas por un ambiente y por una necesidad industrial para hallar un medio para mejorar el control de los costes.

Otros defensores de esta filosofía fueron Koontz y O'Donnell y resaltan: "F.W.Taylor es llamado y con razón el fundador de la moderna dirección científica, aunque los fundamentos de sus principios de dirección pueden verse en escritos anteriores. Como en otros adelantos culturales, los principios de la dirección científica fueron descubiertos a medida que surgía la ocasión para su empleo"⁶⁰.

Para Paul Fraisse "Taylor y su sistema no se comprenden sino situándolos en la fase histórica del capitalismo en que aparecieron (fines del siglo XIX). A la libre competencia de los pioneros del maquinismo le sustituye el capitalismo financiero que organiza y racionaliza la producción y los mercados.

Pero el objetivo que nos hemos propuesto en esta primera parte del capítulo de historia es el de narrar los hechos tal y como han ocurrido pero como un capítulo de historia quedaría cojo sin analizar los aspectos sociológicos, mecánicos, económicos, geográficos, etc. en los que se han producido los acontecimientos como tales lo complementaremos en la segunda parte del capítulo,

⁵⁹ WILLERS Raymond, Dinamismo en la Dirección Industrial, Ed. Herrero, México, 1.962 pp. 4.

⁶⁰ KOONTZ Harold y O'DONNELL Cyril, Principios de Dirección de Empresa, Mc GRAW-HILL, New York, 1.961, p. 21.

baste aquí señalar la referencia al hecho histórico del nacimiento de la teoría de la Organización Científica del Trabajo y su relación con el control de los costes.

Orígenes y desarrollo de la Administración Científica

En general los autores coinciden en señalar como el antecedente más importante de la Administración Científica la obra de Charles Babbage, que fue profesor de matemáticas en la Universidad de Cambridge, cuyo trabajo inicial se publicó en 1.826 con el título "Methode pour representer par signes les mouvements d'une machine". Su obra más importante fue publicada en 1.932 con el título "On the Economy of Machinery and Manufactures" y en la que manifiesta: "habiendo sido llevado a visitar durante los últimos diez años un considerable número de talleres y fábricas, lo mismo en Inglaterra que en el Continente, con el fin de familiarizarse con los distintos recursos del arte mecánico, insensiblemente fui aplicando a la organización de la industria aquellos principios generales que habían surgido espontáneamente en mi cerebro como fruto de mi otro propósito".

Fueron necesarios cincuenta años y bajo condiciones históricas muy diferentes, pues se había producido lo que se ha dado en llamar la Segunda Revolución Industrial, cuando en mayo de 1.886 se produjo un encuentro de la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos, la cual es considerada como el origen directo del nuevo movimiento. Se leyeron dos conferencias, una por el presidente de la compañía Yale&Towne, cuyo tema fue "el ingeniero como economista". La otra fue defendida por un Capitán del Departamento de Ordenanzas del Ejército Americano Henry C. Metcalfe, cuyo trabajo se titulaba "The shop order system of accounts". En él sugiere una serie

de reformas organizativas y separar los talleres de las oficinas, etc.

Las conclusiones de este encuentro en el que también participó Frederick Winslow Taylor, se resalta la necesidad de hacer cambios profundos en la administración de la industria para con ello reducir el alto grado de ineficiencia y con ello reducir los costes y controlarlos.

En 1.895, ante el mismo foro, Taylor presentó un informe sobre "A piece-rate system", en el que se preocupa por obtener una productividad mayor de los obreros. En 1.903 expuso un trabajo llamado "Shop management" (administración de talleres), en el que hace hincapié sobre la importancia de la colocación de las máquinas y la organización de la fábrica. En 1.906 escribió "On the art of cutting metals" y finalmente en 1.921 resumió sus conclusiones publicando su obra más importante: Principios de Administración Científica. La iniciación del movimiento de Administración Científica se desarrolla en las dos últimas décadas del siglo XIX y las dos primeras del XX (1.880-1.920), período éste en el que en los países más desarrollados, Estados Unidos, Inglaterra y algunas zonas de la Europa Occidental, se había producido la denominada "Segunda Revolución Industrial"⁶¹. Se producen los cambios fundamentales en el sistema económico. Comienzan a dominar en la industria las inversiones bancarias. El capital financiero se extiende y crea grandes empresas en combinación con el capítulo industrial. Al mismo tiempo se producen los grandes avances en progresos tecnológicos, apertura de nuevos mercados, etc. Este marco histórico fue propicio para la creación de la gran empresa y de las concentraciones de empresas.

⁶¹ Este tema será tratado con detalle en la segunda parte de este capítulo.

El negocio de la época son los negocios. Esta correlación temporal entre el nacimiento y desarrollo de la administración científica, el nacimiento y desarrollo de la empresa y el renacimiento y consolidación de los sistemas de cálculo y control de costes es casual. William Ashworth escribió: "Existió en realidad una relación íntima entre el advenimiento de la gerencia científica y el de la concentración industrial en todos sus aspectos. En parte se trata de supuestos complementarios a los cambios del medio ambiente"⁶².

En el mismo sentido C. Pietragalla⁶³ considera esta época de la manera siguiente: "...surgen hombres como Meller, Carnegie, Rochefeller y más tarde Ford, quienes crearon las grandes concentraciones financieras de la industria del acero, petróleo, automóvil. Es la época en la que surgen grandes empresas americanas y afloran inmediatamente los problemas de la dirección. Es en ese ambiente de febril transformación y de gran expansión industrial, comercial y financiera en el que se crearon las bases y las ideas que dieron lugar al nacimiento de la dirección científica"

En este mismo período desarrolló la mayor parte de su obra Henri Fayol. En 1.878 presentó en la Sociedad de la Industria Minera una ponencia sobre "La alteración y la combustión espontánea en la hulla puesta al aire". En 1.916 apareció su obra Administración General e Industrial. En 1.927 aparecía su segunda obra: El despertar del espíritu público.

De la tarea de extender y profundizar la línea de pensamiento de Taylor y Fayol se encargaron algunas instituciones fundadas para estos fines. En 1.912 se creó

⁶² ASHWORTH William, Breve historia de la economía internacional (1.850-1.950), Fondo de Cultura Económica, México 1.958, p. 100.

⁶³ PIETRAGALLA, C. Introducción a la dirección de empresas, Ed. Maechi, Buenos Aires, 1966, p. 4.

en EE.UU. la "Sociedad para el Fomento de la Ciencia de la Dirección", denominada a partir de 1.915 "Taylor Society". En Francia, en 1.919, Fayol fundó el "Centro de Estudios Administrativos".

A su vez, los partidarios de Taylor, encabezados por Henri Lekhatelier y Charles de Framilville, crearon en 1.920 la "Conference de la Organization Française". En 1.921 apareció un estudio de suma importancia "Waste in industry" (desperdicios en la industria), que fue preparado por el "American Engineering Journal of the Federate American Engineering". En este trabajo se estudiaron la situación de sus ramos en la industria y más de ciento veinte empresas, y se recomendaba la utilización de los principios del Taylorismo. En 1.922 se crea en EE.UU. la "American Management Association" y en 1.924 se celebró en Praga el "Primer Congreso Internacional sobre Asuntos de Dirección".

Como puede observarse, la llamada dirección científica se propagó por la industria a gran velocidad y a un mismo nivel práctico.

Repercusiones en el Control de Costes

Ya hemos puesto de manifiesto que con el aumento de tamaño de las empresas y su mayor inversión en capital, los costes generales de fabricación fueron cada vez mayores. Si además a esto le añadimos que a pesar del fuerte aumento de la demanda de productos en serie, la producción creció más rápidamente, y como consecuencia de ello la competencia se hizo cada vez mayor, entendemos la necesidad que tuvieron los empresarios por controlar sus costes y es en éste sentido en el que se desarrollan las teorías de la Dirección Científica, intentando introducir una mayor racionalidad en la dirección de las operaciones

de fabricación. Por tanto, surge el interés por la distribución y medida de los costes, poniendo énfasis en el análisis y control de los costes, gravámenes flexibles y costes para propósitos especiales. Pero además del control de los costes comienza a controlarse la producción a gran escala.

Parece que la Dirección Científica tenía un objetivo fundamental, el "control de costes" y que a su vez el control de costes necesitaba de unos instrumentos que realizasen tal función y estos fueron: los costes estándar y los presupuestos.

Algunos autores, como H. T. Johnson⁶⁴ sostienen que la Contabilidad de Costes se desarrolla para controlar en las nuevas organizaciones las grandes cantidades de mano de obra que se empleaban en la producción de gran escala. Por consiguiente es el problema del control de costes el que preocupa en estas tres primeras décadas del siglo XX, ya que los problemas de venta de financiación, etc, quedaban relegados a éste.

4.3. PERIODO DE ENTREGUERRAS (1920-1945): LA CONTABILIDAD PRESUPUESTARIA

Uno de los períodos más fructíferos de la contabilidad de costes es el que se extiende desde los años veinte a principios de la Segunda Guerra Mundial.

La fecha de 1.929 es muy significativa en la historia económica y precisamente fue en los últimos años de la década de los veinte cuando la demanda agregada empieza a flaquear, lo que ocasionó la gran crisis de los

⁶⁴ JOHNSON H.Thomas, "Towards a new understanding of Nineteenth Century Cost Accounting", The Accounting Review, Vol. VI, nº 3, July 1.981, pp. 510-518.

años treinta. Crisis que ocasionó unos importantes cambios en las estructuras organizativas de las empresas.

La reacción de los empresarios fue la de diversificar su producción y buscar nuevos mercados y productos, pero para tomar tales decisiones necesitaban cada vez más información.

Hasta estos primeros años de crisis nunca se les había planteado a los empresarios el problema de qué productos fabricar o cuáles debían ser suprimidos o si era sensato reducir el margen comercial para estimular la demanda. Fueron estas situaciones las que provocaron la generalización del uso de las técnicas del coste estándar⁶⁵.

"Las técnicas empleadas en la determinación de los costes de la producción y las técnicas vinculadas al control de la eficacia adquieren un desarrollo prodigioso gracias a la contabilidad de costes estándar"

La labor de divulgación la realiza la National Association of Accountants. Se inicia la era del coste estándar con su científica base de estimaciones y el correspondiente análisis de las diferencias.

En la década de los años treinta la mayoría de las industrias sólo contemplaban en sus costes las materias primas y la mano de obra y obtenían el coste total de la producción al final de un período contable. Para calcular este coste total repartían los gastos fijos en proporción a los costes de materias primas y mano de obra. Pero pronto fueron reemplazados estos métodos por el uso generalizado de tasas predeterminadas anuales, se crearon los módulos horas-hombre y horas-máquina. Se

⁶⁵ Citado en Juan Carlos Vázquez, Tratado de costes, Aguilar, Buenos Aires, 1978, vol. I, p. 728.

presupuestaron volúmenes de producción acordes con la capacidad de cada centro fabril, se acuerda que los costes derivados de la capacidad ociosa debían excluirse del valor de los inventarios.

Después de la gran depresión, los problemas que preocupan a las empresas no son los que se centran en el proceso productivo sino los temas de control; control externo y control interno. Los empresarios necesitan información de cualquiera de las funciones, actividades y operaciones que la empresa realiza y es por esto por lo que en este período histórico se desarrollan las técnicas presupuestarias, aportando una nueva filosofía a la gestión empresarial y al control de la organización.

Son estas dos herramientas del control y la planificación (costes estándar y presupuesto) las que con su desarrollo originen la llamada contabilidad para la dirección (Management Accounting), génesis que hay que inscribirla en un contexto histórico, social y económico determinado, que analizaremos en la segunda parte de este capítulo.

Otro acontecimiento de este período es la aparición en Europa de los primeros planes de cuentas monistas: el de Schmalembach (1.927) y el Plan Alemán de 1.937.

En Francia se desarrolla el método contable de las secciones o grupos homogéneos. En 1.928 se publica un informe de Rimaildo, elaborado en la C.E.G.O.S. (Comisión General de Organización Científica del Trabajo), en el que manifiesta lo importante que es que se conozca el precio de coste para cada fase de la fabricación y que se conozca el precio de coste de todos y cada uno de los elementos que son importantes para cada fase de fabricación.

5. LA HISTORIA RECIENTE (DESDE 1945)

Después de la Segunda Guerra Mundial y a lo largo de todos los años 50 y 60 el mundo occidental vivió una etapa de un fuerte y sostenido desarrollo económico.

El período que llega hasta los años sesenta se caracteriza por el desarrollo de algunos modelos y técnicas de costes como el "Direct Costing" o costes directos.

5.1. GENESIS Y DESARROLLO DEL DIRECT-COSTING

La idea del coste directo no es tan reciente como puede pensarse pues el Dr. Gerhard Dorn en su libro El desarrollo de los costes industriales en Alemania⁶⁶, dice que en 1.804 Johann Michaels Leusehs escribió su obra llamada El sistema de Comercio y hacía referencia a los costes a corto y a largo plazo. Los costes a corto varían en relación directa con el volumen y se pueden calcular unitariamente. Los costes a largo son originados por el factor tiempo y son absorbidos por un determinado volumen de producción.

Alrededor de 1.850 un matemático irlandés Dionysius Lardner, analizando las tarifas ferroviarias, llegó a la conclusión de que los costes para poder analizarlos había que dividirlos en fijos y variables y hacía la siguiente declaración:

"El coste de la producción consta de los partes, una de las cuales es bastante independiente del

⁶⁶ DORN Gerhard, Desarrollo de los costes industriales en Alemania, Ed: Duncker y Humboldt, Berlín 1.961.

volumen de los artículos producidos y, por tanto, dividida por la cantidad de unidades nos proporciona una cifra inversamente proporcional al número de bienes fabricados. La otra parte formada por las materias primas y por la mano de obra, guarda relación directa con el nivel de actividad".

En 1.869 Courcelle Seneuil hace una separación de los costes en "especiales y generales" en una obra titulada Teoría y práctica de la empresa en agricultura, industria y comercio.

El profesor Eugen Schmalembach fue el primero en utilizar los términos costes fijos y costes variables en un trabajo, "La contabilidad y los cálculos en la fábrica", publicado en el año 1.899 en una revista alemana de la industria metalúrgica llamada Renscheid. Otros artículos los publicó Schmalembach en la revista Investigación Científica y Comercial en el año 1.919 y los tituló "Cálculo de los gastos propios" y en 1.925 editó su libro Base de cálculo de los costes propios y la política de precios. En esta obra analiza la teoría de los costes fijos y proporcionales y sostiene que teóricamente es correcto cubrir una parte de los gastos generales por medio de un margen bruto.

El direct costing en un principio se concibe como una reacción contra las prácticas consistentes en incluir en el coste unitario de un producto un quantum de cargas comunes (casi siempre fijas), según estimaciones arbitrarias.

Donde primero triunfaría la idea del coste directo sería en los Estados Unidos. A mediados de la década de los treinta, un especialista en la dirección de supermercados emplea por primera vez el coste directo. Fue precisamente a través de los supermercados y no de la

industria, como el coste directo se incorpora a la contabilidad de los negocios.

Jonathan Harris implanta en 1.934 en una fábrica, Dewey&Almy Chemical Co., el sistema de coste directo y publica sus experiencias en un artículo titulado "¿Cuánto hemos ganado el mes pasado?"⁶⁷, en donde manifiesta:

"Eliminamos los gastos generales de fábrica de los costes estándar con el propósito de disponer de un estado mensual de resultados que muestre un aumento en el beneficio cuando suban las ventas y una disminución cuando bajen, independientemente del volumen de producción. Comprendimos que una compañía no puede tener ganancias hasta que sus productos se hayan vendido, y que no puede tener utilidades por el simple hecho de producir mercancías para guardar en los almacenes".

En 1.946 otra industria americana, la Pittsburgh Plate Gleess, de gran importancia, adopta este sistema de costes y a los pocos años otra industria muy expuesta a los vaivenes de la estacionalidad, la "Staley Manufacturing", también adopta este sistema.

Parece que fueron los años siguientes a la terminación de la Segunda Guerra Mundial cuando comienza a generalizarse el uso de este sistema y también comenzaron las discusiones en cuanto a su validez, a sus defectos, etc.

En 1.953 la National Association of Cost Accountants⁶⁸ presenta un modelo que contiene la aplicación de los "Fixed direct costing" a las distintas categorías de productos. Después del "margen neto de fabricación" y

⁶⁷ HARRIS Jonathan, "¿Cuánto hemos ganado el mes pasado?", volumen 17 de Research Series de la National Association of Cost Accountants, 1.936.

⁶⁸ N.A.A., Abril 1.953, volumen 23 de Research Series.

"margen neto de venta" aparecía para cada categoría de productos un tercer margen: "Profit or Loss after fixed direct product costs", sobre el que se imputaba una parte alícuota de los demás costes fijos.

Define los costes fijos que se deben excluir de cada producto de la siguiente manera:

"Los costes fijos dependen de los medios en estado de funcionamiento independientemente del volumen de la producción. Los edificios, la maquinaria y una organización que incluya por lo menos el estado mayor de las personas de dirección, del departamento técnico y de control, son ejemplos de medios cuya utilización puede difícilmente adaptarse a las variaciones del volumen a corto plazo. Existen también costes fijos porque la dirección decide realizar gastos para publicidad, promoción de ventas, formación del personal, investigación, sin relación con las ventas o con el volumen de producción".

En otros países, por estas fechas, también se implanta el direct costing; por ejemplo en Alemania, M.C.Plant, en Bélgica J.P.de Bodt, que aportó aclaraciones muy importantes sobre las condiciones que debe cumplir el cálculo de los costes para orientar adecuadamente la política de ventas. Este autor se inspira en el Direct Costing y lo mejora distinguiendo los gastos fijos propios de una clase de fabricación y los gastos fijos comunes y aporta un método nuevo de "contabilidad marginal".

Bodt define el direct costing como lo había hecho la N.A.A. (1.953): "El coste que solamente contiene los elementos de gastos variables propios de cada producto y que deja para una cuenta de Pérdidas y Ganancias todos los gastos fijos de producción, de administración y de la

venta que deberían cubrirse con los resultados del período".

En Francia, el principal divulgador fue Guy Bouchet⁶⁹ y en 1.957 se promulga el Plan General de Contabilidad Francés, que promulga la total separación entre contabilidad interna y externa.

Otras innovaciones

Pero la N.A.A. pronto publica en 1.961 el N° 37 del Research Report en el que se reconoce lo importante que es basar la fijación de los presupuestos dividiendo la empresa en departamentos, en "Centros de gastos". Es decir, cada centro será responsable de unos costos y de unos ingresos para poder determinar con claridad el beneficio de la organización. Por tanto, los responsables de los centros tratan de mejorar sus propios beneficios.

Es en esta época cuando empieza a desarrollarse el tema de los precios de transferencia como una técnica presupuestaria para las divisiones descentralizadas. Es decir, se vio la necesidad de que a las transacciones entre las divisiones de la empresa se les fije un precio al coste marginal y en este sentido destacan trabajos como los de P.W.Cook (1.955) y J.Dean (1.955).

El surgimiento y desarrollo de esta técnica de cálculo y control de los costes, surgen como consecuencia de la necesidad que tuvieron, como ya hemos manifestado, las empresas de cambiar su estructura funcional por otra de tipo funcional o descentralizada por línea de productos. El objetivo será conocer la rentabilidad de cada línea de productos, ya que cada división que comercializa-se una línea de productos se considera como un centro de

⁶⁹ BOUCHET, Guy, Comment contrôler la rentabilité de votre entreprise. París, Entreprise Moderne d'Édition, 1.965, 3 tomos.

beneficios, por lo que surge la necesidad de transferencias de productos entre sus divisiones y el problema de la valoración de tales transferencias. Es por esta razón también por lo que surge la necesidad de controlar los gastos comerciales para así poder asignar a cada línea de productos el porcentaje que sea más adecuado. Huelga decir que los gastos de comercialización son en estos años una parte cada vez más importante en la composición de los precios de venta de los productos⁷⁰.

Otro tema que comienza a tener una gran importancia es la planificación a largo plazo, que ayudará a formular un programa general de actividades para la empresa y además la programación a largo ayudará a establecer estándar para los productos conjuntos, es decir, establece un estándar para un paquete de productos.

En las décadas de los 60 y 70 el tema de la tendencia surgida de la descentralización y el control divisional se acentúa cada vez más ya que el aumento de tamaño de las compañías es cada vez mayor, así como la creación de nuevas líneas de productos y áreas de mercado.

Otro aspecto importante de los tiempos modernos es que, gracias al desarrollo de los equipos para el proceso de datos, es cada vez mayor la cantidad de información que se puede procesar y que por tanto pueden aprovecharse mejor todos los datos internos. Se desarrollan modelos de planificación, programación y simulación de la actividad económica; estos modelos son entre otros la técnica del PERT, el empleo de las probabilidades y

⁷⁰ Sobre este tema son interesantes los trabajos de W.J. Baumol y T. Fabian: "Descomposition Pricing for Decentralization and External Economics". Management Science, Septiembre 1.964. A. Whiston "Pricing Guides in Decentralized Organization, en New Perspective in Organizational Research, Ed. W.W. Cooper (New York: John Wiley & Sons, 1.964), pp. 405-480. Otro trabajo de gran importancia es el de J.E. Hass, "Transfer Pricing in a Decentralized Frisn"; Programming, Profit Rates and Pricing Decisions", The Accounting Review, Julio 1.969, pp. 467-81 y el de M. Onsi "A Transfer Pricing System Based on Opportunity Cost", T.A.R. Julio 1.970, pp. 535-543.



estadística en las variaciones de costes, el empleo de la regresión lineal múltiple para analizar la relación que existe entre el coste de la producción y los factores que originan dicho coste. También aparecen nuevas técnicas presupuestarias como el presupuesto de capital, el presupuesto por programas (PPBS) y el presupuesto en Base Cero (ZBB).

Además se desarrollan los temas que se preocupan del comportamiento humano en la organización, sobre las reacciones de los empleados ante el presupuesto, sus implicaciones psicológicas, etc. Es decir, en este período de la historia se desarrollan gran parte de las escuelas de la organización y de la conducta de la empresa.

En 1.970 se crea el único organismo de los Estados Unidos que emite normas sobre contabilidad de costes, el "Cost Accounting Standards Board".

En resumen, nos encontramos en lo que se ha llamado en la tercera fase de la contabilidad interna "la contabilidad para la dirección preocupada por el desarrollo de modelos normativos de decisión, por el impacto de los datos contables en los usuarios, que además de los datos cuantitativos utiliza datos cualitativos, que combina los objetivos económicos con los objetivos sociales y además cada vez está más mecanizada por el uso de ordenadores.

B I B L I O G R A F I A

- ARNOLD, H. L.: The Factory Manager and Accountant (New York: The Engineering Magazine Press 1903).
- ARNOLD, H. L.: "The Complete Cost-Keeper" (New York: The Engineering Magazine Press 1899).
- ASHWORTH, William: Breve historia de la economía internacional (1.850-1.950), Fondo de Cultura Económica, México 1.958, p. 100.
- BAUMOL, W. J. y T. Fabian: "Descomposition Pricing for Descentralition and External Economics", Management Science, Septiembre, 1.964.
- BOUCHET, Guy: Comment contrôler la rentabilité de votre entreprise. Entreprise Moderne d'Edition, París, 1.965, 3 tomos.
- BURNELL, S. H.: "Standardizing Factory Expense and Cost", Iron Age, Noviembre 1.911.
- CAZAUX, L. F. G. de: "De la Comptabilité dans une entreprise industrielle et spécialement dans une exploitation rurale". Toulouse, 1824.
- CHATFIELD, H.: A History of Accounting Thought. New York, 1977.
- COOK, P. W.: "Decentralization and the Transfer-Price Problem". The Business Review. April, 1955, pp. 87-94.
- CRONHELN, F. W.: Double Entry by single, London, 1818.

- CROSSMAN, Paul: The Accounting Review, Vol. XXVIII Oct. 1953.
- CROSSMAN, Paul: "The Genesis of Cost Control", The Accounting Review. Vol. XXVIII, Oct. 1953.
- DAUMAS, H.: Les instruments scientifiques aux XVIIe et XVIIIe siècles, Paris 1953, HALL A.R., The scientific revolution, Londres, 1954.
- DEAN, J.: "Decentralization and Intracompany Pricing", Harvard Business Review. July-August 1955, pp. 65-74.
- DEMSKI, J. and G. Feltham: Cost Determination: A Conceptual Approach. Iowa State University Press, Ames, 1976.
- DODSON, J.: In The Accountant or the Method of Bookeeping, Deduced from Clear Principles and Illustrated by a Variety of Examples, London, 1750.
- DORN, Gerhard: Desarrollo de los costes industriales en Alemania, Ed: Duncker y Humboldt, Berlín 1.961.
- DUNKERLEY, Roland: escrito titulado "A Historical Review of the Institute and the prefession" leído en la décimoc-tava conferencia nacional de costes de I.C.W.A. el 10 de Mayo de 1946.
- EDWARDS: "Survey of French Contributions to the Study of Cost Accounting During the 19th Century", Accounting Research Association. London, 1937
- EMERSON, Harrington: "Efficiency as a Basis for Operation and Wages", The Engineering Magazine. (July 1.908-March 1.909).
- "Elements d'Economie Priveé et Publique", libro II, cap.III pp. 105-108.

- FULLER, K. S.: "The Impact of CASB Standards", The CPA Journal. January, 1976, pp. 19-23.
- GARCKE, E. and J. M. Fells: Factory Accounts 4th. ed. London, Crosby Lockwood and son. 1893. p. 61.
- GARCKE, E. and J. M. Fells: Factory Accounts, their Principles and Practice. London: Crosby, Lockwood and son, 1887.
- GARNER, S.P.: "Historical Development of cost Accounting" The Accounting Review, New York, Vol XXII N.4 Oct. 1947, pp. 385-389.
- GARNER, P.: Evolution of cost Accounting to 1925. London, E. and F.N. Spon, 1896.
- GARNER, S. Paul: Evolution of cost Accounting, Alabama press, 1954.
- GIBSON, Arthur H.: "Trading and profit and loss Accounts", The Accountant, June 18, 1987, p. 360.
- GODARD, M.: Traité général et sommaire de la Comptabilité commerciale. Paris, 1827.
- GONZALO, J. A.: Modelos normativos para el cálculo y control de costes en la empresa. Tesis doctoral, Ftad. de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid, 1979.
- GORDON, CH. V.: Los orígenes de la civilización. México, F.C.E., 15ª reimp., 1982.
- HAMILTON, R.: Introduction to Merchandise. 1788

- HARRIS, Jonathan: "¿Cuánto hemos ganado el mes pasado?", volumen 17 de Research Series de la National Association of Cost Accountants, 1.936.
- HARRISON, G. Charter: "Cost Accounting to Aid Production", Industrial Management. October 1.918-June 1.919.
- HARRISON, G. CH.: New Wine in Old Bottles. 1937.
- HASS, J. E.: "Transfer Pricing in a Decentralized Frisn"; "Programming, Profit Rates and Pricing Decisions", The Accounting Review, Julio 1.969, pp. 467-81.
- HEIN, L.W.: "J. Lee Nicholson: Pioneer Cost Account", Accounting Rewiew 34, January, 1.959.
- HENDRIKSEN, Eldon S.: Teoría de la contabilidad, UTEHA, México, 1974.
- HESS, H.: "Manufacturing: Capital, Costs, Profits and Dividends", Engineering Magazine. December, 1903.
- HIRSCHLEIFER, J.: "On the Economics of Transfer Pricing", Journal of Business. July, 1956, pp. 172-184.
- INSTITUTO DE PLANIFICACION CONTABLE: Contabilidad Analítica-Grupo 9 del Plan General de Contabilidad. Ministerio de Hacienda, 1978.
- JOHNSON, T. y R. Kaplan: La contabilidad de costes. Auge y caída de la contabilidad de gestión. Barcelona, Plaza y Janés Editores S.A., 1988.
- JOHNSON, H. Thomas: "Towards a new understanding of Nineteenth Century Cost Accounting", The Accounting Review, Vol. VI, nº 3, July 1.981, pp. 510-518.
- JOHNSON, H. T.: "Management Accounting in the Early Integrated Industrial: E. I. Dupont de Nemours Powder

- Company 1903-1912", Business History Review. Summer, 1975, pp. 184-204.
- KAPLAN, R.: Advanced Management Accounting, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (New Jersey), 1982.
 - KOONTZ, Harold y Cyril O'donnell": Principios de Dirección de Empresa, Mc GRAW-HILL, New York, 1.961, p. 21.
 - KUHN, Thomas S.: La estructura de las revoluciones científicas. México, F. C. E., 8ª reimp., 1982.
 - LABROUSE, E.: "Vois nouvelles vers une histoire de la bourgeoisie occidentale aux XVIIIe et XIX siècles (1750-1850)" en el Tomo IV de las Relazioni del X congreso internacional de ciencias históricas celebrado en Roma en 1955.
 - LEWIS, J. S.: The Commercial Organization of Factories. London, 1896.
 - LITTLETON, A. C.: Accounting. Evolution to 1900. New York: American Institute Publishing 1953 reimpreso en New York. 1966.
 - LONGMUIS, Perey: "Recording and Interpreting Foundy Costs", The Engineering Magazine, September, 1.902.
 - MANN, John: The Accountant, August 25 and september 5, 1891, pp. 619-21, 631-37.
 - MC HENRY, W. E.: "Cost per Ton", Engineering Magazine, Febrero, 1.914.
 - METCALPE, Henry: The cost of Manufactures, New York: John Wiley and Sons, 1885.
 - MEZIERES, L.: Comptabilité Industrielle et Manufacturière. París, 1862.

- MOORE, Wilbert E.: "Sociología de la Organización Económica", incluido en George Gurvitch y Wilbert E. Moore, Sociología del siglo XX, Ed. ATENEO, Buenos Aires 1.956, pp. 422.

- NATIONAL ASOCIATION OF ACCOUNTANTS (N.A.A.): Direct Costing, Research Report n° 23, New York, 1953Abril 1.953, volumen 23 de Research Series.

- NICHOLSON, J. Lee: Cost Accounting-Theory and Practices, New York.

- NICHOLSON, J. L.: Factory organization and cost: New York: Kohl Technical Publishing Company, 1909.

- NORTON, George P.: Textile Manufactures Bookkeeping, London: Simpkin, 1889.

- NORTON, G.: "A manufacturers Trading Account: The Accountant". October 31, 1891.

- ONSI, M.: "A Transfer Pricing System Based on Opportunity Cost", The Accounting Review. Julio 1.970, pp. 535-543.

- PAPERMAN, J. B.: "The Cost Accounting Standards Board: Its Purpose, Its Procedures, Its Actions", National Public Accountant. May, 1975.

- PAYEN, Anselme: Essai sur la tenue des Livres d'un Manufacturier, Paris, 1817.

- PIETRAGALLA, C.: Introducción a la dirección de empresas, Ed. Maechi, Buenos Aires, 1966, p. 4.

- PLUMPTON, Thomas: Manufacturing cost the Accountant, March 26, 1892, p. 269.

- ROOVER, F. E. de: "Cost Accounting in the Sixteenth Century". The Accounting Review, Vol. XII, September, 1937.
- SCHMALEMBACH, E.: Der Kontenrahmen, Leipzig, 1927.
- SCHNEIDER, E.: Contabilidad Industrial. Aguilar, Madrid, 1959 (fecha del Prólogo de Manuel de Torres). Traducción de la edición alemana de 1954.
- SEHLEH, Edward C.: Perspectivas de desarrollo de la dirección, Buenos Aires, 1.966.
- SLATER, L. J.: The Commercial Organisation of Factories. London, E. and F.N. Spon, 1896.
- SLOAN, A.: My Years with General Motors. Doubleday, 1963. Existe traducción española de Ediciones Universidad de Navarra.
- SOLOMONS, D.: "Evaluating Divisional Performance by Return on Investment and Residual Income", en Divisional Performance: Measurement and Control, Financial Executives Research Foundation. New York, 1965.
- SOLOMONS, David: "The Historical Development of Costing", en Studies of Cost Analysis, Sweet and Maxwell, London 1968. Esta traducido al castellano e incluido en el libro de S. Davidson y R.L. Weil, Manual de Contabilidad de Costes, MacGraw-Hill, Mexico.
- SOWELL, Ellis Mast: The Evolution of the Theories and Thechniques of Standard Costs, The University of Alabama Press, 1.973.
- STANLEY, Garry H.: "Factory Costs", The Accountant (July 25 and September 12, 1.903).

- STEWART, W. J.: "Cost Accounting in Twentieth Century", incluido en R. J. Chambers, L. Golberg, R. L. Matthews (Eds) The Accounting Frontier (in honour of Sir A. Fitzgerald), F. W. Cheshire, Melbourne, pp. 91-107.
- STONE, Williard E.: "Antecedents of the Accounting profession", The Accounting Review, New York, Vol. XLIV N. Ap. 1969 pp. 284-291.
- TAYLOR, W. F.: "Shop Management", Transactions of the American Society of Mechanical Engineers, paper 1.003, Vol. XXIV, 1903, pp. 1.337-1.456.
- THEISS, E. L.: "The Beginings of Business Budgeting", The Accounting Review, Vol. XXXVII, n° 1, January 1962, pp. 51-55.
- THOMPSON, W.: In the Accountant's Oracle; or Key to Science, Being a Complete Practical System of Bookkeeping. Together with the nature and Use of Banking Business, and a plain accurate and concise method for manufactures to keep their books by Double Entry, New York, 1977.
- ULAEMMINCH, J.: Historia y doctrinas de la contabilidad, EJES. Madrid, 1961, Cap. 1 y 2.
- VAZQUEZ, Juan Carlos: Tratado de costes. Aguilar, Buenos Aires, 1978, vol. I, p. 728.
- WHISTON, A.: "Pricing Guides in Decentralized Organization", New Perspective in Organizational Research, Ed. W.W.Cooper (New York: John Wiley&Sons, 1.964), pp. 405-480.
- WHITMORE, John: "Shoe Factory Cost Accounts", Journal of Accountancy 6 (May, 1.908) pp. 12-25.
- WHITMORE, John: "Factory Accounting As Applied to Machine Shops", Journal of Accountancy (August 1.906-January

1.907), reimpreso en *The Accountancy*, pp. 605, 646, 675, 746 y en 1.907 pp. 160, 220.

- WILLERS, Raymond: Dinamismo en la Dirección Industrial, Ed. Herrero, México, 1.962 pp. 4.
WRIGHT, H. W.: "FASB-CASB: Similarities and Differences", Financial Executive, September, 1973.
- WRIGHT, H. W.: A Short History of Accountants and Accountancy, Gee, London, 1908.

CAPITULO SEGUNDO

EL DISEÑO Y CONTROL DE LAS ORGANIZACIONES

SEGUN LAS TEORIAS DE LA ORGANIZACION

**CAPITULO 2. EL DISEÑO Y CONTROL DE LAS ORGANIZACIONES
SEGUN LAS TEORIAS DE LA ORGANIZACION**

0. INTRODUCCION

**1. ANTECEDENTES ECONOMICO-SOCIALES DE LAS
ORGANIZACIONES ANTERIORES A LA DIRECCION
CIENTIFICA**

**1.1. LOS ORIGENES: LAS ORGANIZACIONES
ANTIGUAS Y LA REVOLUCION INDUSTRIAL**

**1.2. ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA GRAN
EMPRESA SURGIDA DE LA SEGUNDA
REVOLUCION INDUSTRIAL**

**1.3. INTENTOS PARA CLASIFICAR LAS ESCUELAS
DE COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL**

2. TEORIA TRADICIONAL DE LAS ORGANIZACIONES

2.1. LA DIRECCION CIENTIFICA: SU FILOSOFIA

2.2. LA CONTRIBUCION DE LOS SEGUIDORES DE
TAYLOR

2.3. TEORIA ADMINISTRATIVA: SU FILOSOFIA

2.4. LA CONTRIBUCION DE LOS CONTINUADORES DE
FAYOL O NEOCLASICOS Y LA TEORIA DE LA
ORGANIZACION BUROCRATICA

2.5. LA TEORIA SOCIOLOGICA O DEL
COMPORTAMIENTO

**3. LA MODERNA CONCEPCION DE LA TEORIA DE LA
ORGANIZACION**

3.1. LA TEORIA DEL DISEÑO ORGANIZACIONAL DE
LA CONTINGENCIA

3.2. LA ESCUELA DE LA TEORIA DE LAS
DECISIONES

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO 2. | EL DISEÑO Y CONTROL DE LAS
| ORGANIZACIONES SEGUN LAS
| TEORIAS DE LA ORGANIZACION

0. INTRODUCCION

El análisis que nosotros realizaremos es teniendo en cuenta el contexto histórico en que se han ido desarrollando las diversas escuelas de comportamiento, es decir, analizando las necesidades históricas y objetivos que se proponían en diversas organizaciones en las distintas épocas. Con este punto de vista (distinto de los objetivos) entendemos la necesidad de control y coordinación de las empresas industriales. Además, analizaremos las escuelas fijándonos en su filosofía, en su concepción de la empresa, pero sobre todo queremos hacer notar la idea de que, partiendo de que las etapas de evolución histórica en que hemos dividido la primera parte, están estrechamente ligadas con la evolución experimentada por la doctrina del comportamiento organizativo o de administración.

Los pasos dados por la contabilidad interna desde la pura contabilidad de costes, pasando por la presupuestaria, para llegar a la contabilidad para el control de

gestión o contabilidad para la dirección, no se pueden estudiar simplemente analizando los instrumentos técnicos que emplean para cuantificar algunas variables económicas, ya que si esto fuera así no pasaríamos del débito y el crédito o del debe y el haber. La ciencia contable ha de profundizar más y preguntarse por las repercusiones de esas escuelas del comportamiento en la contabilidad de control de gestión y viceversa, los efectos que tienen las diversas alternativas contables en la toma de decisiones gerenciales, si el sistema contable es un buen medio de comunicación e información, etc, etc.

De la misma manera que ha ido evolucionando la teoría de la contabilidad interna así lo ha hecho la teoría sobre las organizaciones. Las primeras teorías de la organización (lo mismo que las formas de calcular los costes) eran universales, es decir, especificaban la mejor forma mediante la cual una tarea en concreto podría ser organizada, esta teoría trataba a la organización como sistemas cerrados, es decir, que actuaban de una manera independiente con respecto a otras organizaciones.

Durante la época de los cincuenta se comienza a desarrollar una nueva teoría, la "teoría de la contingencia", que proporciona la idea nueva de organización como un sistema abierto que se concibe para conseguir determinados propósitos.

Estas características sobre las dos formas de concebir las organizaciones se pueden ver en el gráfico realizado por D. T. Otley, R. W. Seagens y R. Lister (1.984)¹:

¹ SCAPENS R. W., OTLEY D.T. and LISTER R., Management Accounting Organizational Theory and Capital Budgeting: Three Surveys, Macmillan, citado por Clive Emmanuel and David Otley, Accounting for Management Control, 1.985.

| | CLASICA | MODERNA |
|--------------------------------|--|---|
| | ORGANIZACION: ARTEFACTO DISEÑADO PARA DETERMINADOS PROPOSITOS | ORGANIZACION: FENOMENO NATURAL- RACIONAL |
| - Cuestión básica planteada | ¿Cómo puede conseguirse mejor la efectividad de la organización? | ¿Cómo puede explicarse mejor el comportamiento de las organizaciones? |
| - Existencia de objetivos | Existen metas determinadas, aunque pueden ser múltiples conflictivas y a veces fuera de lugar | Metas es un concepto inapropiado al comportamiento de la organización. Se explica mejor del poder de los procesos de interacción. |
| - Control | El control se ocupa de la dirección general de la organización en busca de sus metas... | El control se ocupa del ejercicio del poder y la influencia ejercida por los individuos o unos grupos sobre otros. |
| - Teorías típicas | <ul style="list-style-type: none"> - Teoría clásica de la dirección - Teoría de la contingencia - Funcionalismo estructural sociológico - Énfasis en organización formal (diseño de la organización) | <ul style="list-style-type: none"> - Teorías de sistemas abiertos - Teorías de la toma de decisiones - Teorías de acción sociológica - Énfasis en la organización informal y las consecuencias no anticipadas |
| - Orientación | Normativa | Descriptiva |
| - Papel del control de gestión | Se considera como una serie de procesos, racionales y mentales, que aseguran la efectividad general de la organización | Es una herramienta de gran interés para un grupo usada para dominar a otros grupos |

Es cada vez más frecuente la consideración de que las formas organizacionales presentan los dos tipos de característica y como manifiesta el profesor Otley (1.985) "aquellas teorías de la organización que no consideren este aspecto dual de la actividad de la organización son inevitablemente deficientes".

Por tanto en la actualidad hay que concebir la organización como sistemas racionales y naturales, y en este mismo sentido Thompson (1.967)² decía que las organizaciones presentaban características de sistemas abiertos y de sistemas cerrados y que se esfuerzan por la racionalidad frente a la incertidumbre.

² THOMSON J. D., Organizations in Action. Mc Graw-Hill, 1.967.

Al estudiar las distintas teorías o escuelas del comportamiento de la organización podemos observar que cada una de ellas nos va a enseñar algo sobre el funcionamiento de las organizaciones a lo largo de una serie de décadas, y en este sentido el estudio de la contabilidad interna en las distintas organizaciones y épocas tiene el interés de que puede ser contemplada desde un proceso racional o desde otro natural³.

Sobre este tema existen gran cantidad de textos entre los que cabe destacar el de R. H. Chandall, G. L. Harrison y D. J. H. Watson (1.981) The Organization context of Management Accounting, trata de ligar la investigación en la teoría de la organización con el desarrollo de la contabilidad de gestión.

³ Esta idea es expresada por R. J. Boland and L. R. Pandy, "Accounting in organizations: a union of natural and rational perspectives", Accounting organizations society, vol. 8, 1.983, pp. 223-234.

1. ANTECEDENTES ECONOMICO-SOCIALES DE LAS ORGANIZACIONES ANTERIORES A LA DIRECCION CIENTIFICA

1.1. LOS ORIGENES: LAS ORGANIZACIONES ANTIGUAS Y LA REVOLUCION INDUSTRIAL

Las organizaciones antiguas

Las diversas teorías administrativas se entienden mejor si son analizadas dentro del contexto ambiental en el que se desarrollaron. Según William G.Scott⁴, "los pilares de la teoría clásica de administración" se desarrollaron antes de la industrialización; considera que estos pilares son: la división del trabajo, la especialización, la estructura organizacional, el alcance del control, la jerarquía de la autoridad y la delegación de la autoridad.

Haremos un repaso por las sociedades antiguas.

La literatura tiende a considerar a Taylor como el primero en elaborar un sistema de conceptos sobre la administración de empresas, pero esto no es totalmente cierto ya que los pueblos de la antigüedad, como egipcios, griegos, romanos, tuvieron una gran experiencia en la organización y control de grandes organizaciones.

Las primeras organizaciones de las que tenemos documentos en el mundo occidental es de las sociedades de Egipto y Mesopotamia. Es curioso ver cómo estas sociedades tenían que utilizar para determinados proyectos grandes cantidades de mano de obra, que debía estar perfectamente coordinada para que se pudieran realizar. Los templos sumerios no eran unidades aisladas sino que

⁴ SCOTT William G., Organization Theory Homewood III: Richard D. Irwin, Inc., 1.967, pag. 103.

disponían de grandes propiedades territoriales, rebaños, etc. Los sacerdotes, que eran quienes administraban las propiedades, tenían que dar cuenta de la conservación de la propiedad y de su enriquecimiento. Se les planteaba un gran problema: nunca antes había habido semejante cantidad de riqueza concentrada bajo un control unitario; es por esto por lo que no pueden llevar el registro del cobro de los tributos y otras transacciones en la memoria y comenzaron a utilizar procedimientos rudimentarios para controlar las entradas de tributos, como por ejemplo la realización de nudos en una cuerda, posteriormente los signos escritos, etc.

Como pone de manifiesto V.Gordon Childe⁵: "En ninguna otra parte se ha podido demostrar tan claramente el origen económico y práctico de la escritura, ya que en ningún otro lugar se ha podido seguir este arte desde su punto de partida".

En la sociedad egipcia nos llama la atención la forma de organizarse, ya que todas las grandes obras se realizaban como hemos dicho, con grandes cantidades de mano de obra. Esta mano de obra tenía una especialización y cobrarían su salario conforme realizasen su trabajo.

Pero si el presupuesto es considerado como una nueva técnica de control, no podemos olvidar que en esta sociedad ya existían unas previsiones que bien podrían parecerse a esta nueva técnica.

Childe, refiriéndose a la gran cantidad de mano de obra que utilizaban, pone de manifiesto que eran previstas las necesidades para mantenerlos:

"Era necesario calcular las cantidades de alimentos y materias primas que debían reunirse; por

⁵ GORDON CHILDE V., Los orígenes de la civilización, Fondo de cultura económica, México, 1.975, pag. 244.

consiguiente, tenía que estimarse el tiempo probable durante el cual se iban a ocupar. Esto implica el cálculo del contenido volumétrico de los diques de tierra en talud, o de las pirámides, o bien el número de ladrillos necesarios para formar los muros de una cisterna. La paga de las cuadrillas, tenía que ser prorrateada conforme a la calidad del trabajo o al rendimiento de cada uno de sus integrantes"⁶.

Pero parece que la organización entendida desde el punto de vista del comercio se desarrolló en la sociedad griega, aunque la actividad del comercio no la desarrollaban los filósofos o aristócratas sino las clases más bajas de la sociedad.

En la sociedad romana se dio esta misma característica, las actividades comerciales las realizaban los libertos; pero como el estado necesitaba cada vez mayores cantidades de dinero no tiene otra solución que mezclarse con los comerciantes e incluso dispone de normas y un sistema de pesas y medidas.

Es el ejército romano el que nos proporciona una organización autocrática con una división del trabajo altamente especializada y con unas estructuras de poder jerarquizadas y centralizadas.

La Edad Media se caracteriza por una sociedad preocupada en los temas religiosos y precisamente los cruzados, como hecho religioso, político y social, fueron los que promovieron las nuevas rutas del comercio hacia Oriente. En esta época, la economía no experimentó casi ningún adelanto, ya que las industrias eran muy simples (artesanales). La sociedad se organizaba en gremios que prácticamente era una economía de autosuficiencia.

⁶ Op. cit. pag. 262.

En el siglo XVI, el comercio se desarrolla fuertemente, sobre todo a nivel internacional. Una nueva clase social es la que se encarga de almacenar la riqueza y el poder. Se desarrolla la filosofía económica mercantilista, dando el estado un fuerte papel en la reglamentación del comercio así como en su financiación.

El siglo XVII se caracterizó por la aparición de la escuela fisiocrática, cuyo fundador fue François Quesnay, que desarrolla la filosofía del "Laissez-faire", que influiría en Adam Smith, a quien se considera el padre de la economía.

Llegamos pues a mediados del siglo XVIII con una sociedad económicamente pobre, con un estancamiento económico muy grande, en la que los cambios se realizan de una manera muy lenta. Además, el tipo de sociedad era fundamentalmente rural con una economía de subsistencia y la situación generalizada con respecto a la especialización en el trabajo era muy deficiente, aunque sí existían fábricas o industrias en los que se había realizado la división del trabajo.

Este último período preindustrial se caracteriza por concebir la organización de una forma centralizada y el control se realizaba mediante la disciplina, el dogma y el miedo. Lo normal era la existencia de una gran jerarquización en el mando, donde la autoridad y las comunicaciones venían de la cúspide. Alvin Toffler⁷, con respecto a este tema, manifestaba:

"Cada época produce una forma de organización apropiada a su propio ritmo. Durante la larga época de la civilización agraria, las sociedades se caracterizan por su lento tránsito. Las demoras en las comunicaciones y el transporte retardaban el paso al que se movía la información. El ritmo

⁷ TOFFLER Alvin, Future Shock, Nueva York: Bantam Books, 1.971, pag. 14.

de la vida individual era comparativamente lento y las organizaciones rara vez se veían en el caso de tener que tomar decisiones que nosotros consideraríamos muy rápidas".

La revolución industrial

La revolución industrial tuvo su origen en Inglaterra en los años 1.780 y trajo consigo cambios en la estructura económico-social muy importantes. Se caracteriza por el hecho fundamental de la sustitución de la fuerza del hombre por la máquina. Se crearon las condiciones para la aparición de un grupo de industriales audaces y emprendedores con una buena predisposición al "laissez-faire". Este grupo de empresarios llevaron a cabo una gran acumulación de recursos que traería un crecimiento de las compañías que comenzarían a producir cada vez más.

La producción a gran escala se tradujo en unas ventas mayores y en unos costes unitarios de producción cada vez menores. Pero en esta época, las compañías no necesitaban más para que sus negocios marchasen bien. En cuanto que creció más esta forma de producir trajo nuevos problemas para el empresario; en primer lugar el empresario no podía por sí mismo dirigir y controlar todas las actividades de su organización y como manifiesta el profesor Gary Dessler a este respecto:

"Mientras que la Iglesia podía apelar al dogma y los militares a la disciplina, el empresario en el nuevo sistema de fábrica se encontró con la imposibilidad de hacer un seguimiento adecuado del trabajo de los subgerentes y de los trabajadores".

¿De qué manera organizaron sus factorías estos nuevos empresarios? Para contestar a esta pregunta no podemos dejar de lado la filosofía económica de la época, la religión y las formas políticas de esa época. Estas

influyeron en el empresario hasta tal punto que consideró al elemento humano (trabajadores) como una herramienta más. Las ideas que se pusieron en práctica fueron la centralización del poder, la jerarquía del poder, división especializada del trabajo. No hay que olvidar la escasez de administradores y de obreros cualificados de la época y la oposición de estos a la estandarización.

Por tanto, el problema de las organizaciones en esta época era el aumentar de tamaño para con ello ejercer mayor control sobre la competencia y para aumentar su productividad.

Los historiadores coinciden en señalar la existencia de una segunda revolución industrial, que tuvo una gran influencia en las características sociales y económicas de la sociedad actual, y que comienza hacia 1.870 y 1880. Las empresas comerciales son sustituidas por el capitalismo financiero. La industria es dominada por las inversiones bancarias. Un ejemplo de ello es la creación en 1.901 de la United Steel Corporation, con apoyo de J.P.Morgan y cía. El control de las compañías pasará a manos de los banqueros que son poseedores del volumen mayor de acciones. Este período se caracteriza también por la gran cantidad de fusiones que se produjeron. Otro hecho de gran trascendencia desde el punto de vista que nos ocupa es la separación que se produce entre la propiedad y la administración; los propietarios, generalmente gran número de accionistas, ya no serán quienes administren el negocio sino una minoría financiera, el poder ejecutivo está en manos de una gerencia.

Según Mc Nall Burns⁸:

⁸ Sobre el tema de la Segunda Revolución Industrial ver:

- BULL D., El advenimiento de la sociedad postindustrial, Madrid, Ed. Alianza, 1976.
- BURNS Mc Nall, Civilizaciones de Occidente, (traducido por R. Kauth y C. Pronato), Ed. Peuser, Buenos Aires, pag. 645.
- FRIEDMAN, La crisis del progreso, Barcelona, Ed. Laia, 1.977.

"El capital financiero ha hecho de la compañía tenedora una de las formas básicas de la organización capitalista. La compañía tenedora abarca un número determinado de unidades productoras fiscalizadas por una compañía que posee las acciones. Esta última no produce sino que se limita a percibir los dividendos que pagan las unidades productoras....Es el símbolo de la primacía del financiero sobre el anticuado espécimen de capitalista productor".

Esta época de la segunda revolución industrial también se caracteriza por los avances tecnológicos, ya que en la industria de producción en masa se introducen procedimientos automáticos muy especializados. Se empieza a creer en las conclusiones de las ciencias aplicadas y los medios de transporte y de comunicación son perfeccionados y desarrollados. El aspecto organizativo se basa en la Organización Científica del Trabajo y en la experiencia del Fordismo, ya que las ideas de Taylor son llevadas a su culminación práctica por Ford en 1.913 dando lugar al "trabajo en cadena".

Según Dahrendorf⁹, si en la primera revolución industrial la característica sobresaliente es el aumento extensivo de la producción industrial, en la segunda se sustituye el aumento extensivo por otro intensivo. Concretando, diremos que se aprovechan más intensamente los lugares de producción, la industria se concentra más, la mano de obra se reorganiza para aprovechar intensamente el capital humano, etc.

Tenemos también que añadir que este período se caracteriza por una serie de características sociales que según Dahrendorf son:

⁹ DAHRENDORF R., Sociología de la industria y de la empresa, Uteha, México, 1974.

- Institucionalización de la movilidad social sobre todo a través de la enseñanza.
- Surgen nuevas líneas de estratificación de los trabajadores por las necesidades de producción; se necesitan técnicos, personas capacitadas con conocimientos especiales para la planificación y el control de la gran producción en masa.
- Aparecen nuevas formas de vida específicamente industriales, surgen los bancos, la burocracia administrativa, las entidades de comercio intermedio, etc.
- Aparece una nueva concepción del Estado del bienestar social, se institucionaliza la Seguridad Social.
- Surgen los sindicatos. El movimiento obrero se organiza para hacer frente a la negociación colectiva en el interior de la empresa.
- Aparecerán los grupos de trabajo, aunque el Experimento de Hawthorne fue posterior.

1.2. ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA GRAN EMPRESA SURGIDA DE LA SEGUNDA REVOLUCION INDUSTRIAL

La gran empresa, fenómeno central del período histórico que estudiaremos, se caracteriza en su comportamiento productivo por una serie de rasgos específicos.

Si nos detenemos en el proceso productivo observamos que la gran empresa introdujo un nuevo proceso de producción. Lo que tiene de novedoso este proceso

productivo es, según Alain Touraine¹⁰, que el proceso de producción de la pequeña y mediana empresa manufacturera fue arrasado y absorbido por la gran empresa por las causas siguientes:

- Las condiciones competitivas en que actuaban introducían una marcada inestabilidad en el proceso de producción. No era posible prever la cantidad de producción o incluso la naturaleza del producto, por las fluctuaciones de las ventas que obligaban a constantes readaptaciones sobre la moneda.
- La organización del taller se limitaba a la distribución de las tareas entre los obreros, que eran capaces de realizar diversas tareas. No existe la posibilidad de fijar normas precisas ni estándares por la volubilidad de la producción.
- El obrero era quien decidía sobre cómo realizar su trabajo, con qué herramienta, etc... era un obrero cualificado.
- La promoción del personal no estaba en manos de la empresa, ya que se basaba en la edad y la experiencia.

El sistema de producción de la gran empresa crea unas situaciones bien distintas:

- La empresa fijará programas de fabricación a largo plazo. Como consecuencia de su tamaño y su influencia monopolística en el mercado, puede hacer predicciones de sus ventas. Al no existir casi competencia, los planes de producción pueden ser estables.

¹⁰ TOURAINE Alain, "La organización profesional de la empresa", incluido en Georges Friedman y Pierre Naville, Tratado de sociología del trabajo, Fondo de Cultura Económica, México, 1.963.

- Nace la división del trabajo entre los que piensan y los que ejecutan. Unos se preocupan de la planificación de la producción, de cada uno de sus detalles; y los técnicos, de la creación de los puestos de trabajo y de describir con exactitud su cometido. Los otros, los ejecutores del trabajo, se limitan a realizar, de acuerdo con las normas dadas, su trabajo. Los problemas de producción se han hecho más importantes que los de fabricación.

- La capacidad del obrero es algo secundario, lo importante es la labor del planificador. Existe un aparato técnico de producción que es lo predominante, los obreros son únicamente quienes lo materializan, pero sin agregar sus capacidades personales. Son objetos intercambiables.

- El rendimiento del obrero puede medirse con un patrón definido. La oficina de planificación fijará los estándares de tiempos, movimientos y producción.

- Se ha anulado la jerarquía entre obreros al haberse destruido la cualificación.

Otra característica del comportamiento productivo de la gran empresa es la incorporación al mundo laboral o mercado de trabajo de los sistemas de incentivos. El problema que se plantearon los directivos es el cómo aumentar la productividad sin aumentar los salarios. Con el sistema de incentivos, los obreros se autofinanciaban el suplemento salarial, y la empresa no sufría ningún coste más, ya que siempre el aumento de producción sería mayor que lo que se le pagaba.

También es importante destacar que la gran empresa por su capacidad financiera tiene grandes posibilidades de introducir todas las innovaciones tecnológicas que

necesite, es decir, aquellas que suponen disminución de los costes. A esto se refiere Piero Sraffa¹¹, cuando señala:

"El oligopolio ejerce una acción discriminatoria en contra de la innovaciones que incrementan la producción y a favor de aquellos que representan un ahorro de factores de producción"

Incluso en determinadas emergencias, las grandes empresas pueden promover innovaciones que reduzcan la vida de sus productos para ampliar el mercado de reemplazo.

Resumiendo, podemos decir que las empresas modernas presentan importantes características que afectan profundamente a su comportamiento. Quizás el rasgo más obvio para el observador casual sea la complejidad de sus actividades. Las materias primas son compradas y transportadas desde diversas partes del mundo; algunos componentes con un alto grado de sofisticación se adquieren a otras empresas para formar los productos. La transformación productiva en la mayoría de las ocasiones requiere un alto conocimiento tecnológico y en el proceso pueden estar implicados varios productos.

Esta complejidad se suele paliar dividiendo o descentralizando la empresa en secciones. Para conseguir una regularidad en el proceso de producción y reducir la incertidumbre se utilizan mecanismos de control integrados ¿Cómo son estos mecanismos y cómo consiguen los resultados deseados? No se puede dar una respuesta única ya que existe una gran cantidad de mecanismos de control que en ocasiones emanan de un determinado sistema de valores y cultura social en la que se encuentra la

¹¹ SRAFFA Piero, "Law of return under competitive conditions", Economic Journal, Diciembre de 1.926, pag. 543.

organización empresarial y en otras ocasiones se desarrollan sistemas específicamente para este propósito.

En general los mecanismos de control se basan en la transmisión de INFORMACION. La coordinación y el control no podrían conseguirse sin información. Si el cemento es la argamasa que une los ladrillos de una casa, la información hace de cemento que aúna la organización y que la capacita para actuar de una manera coherente.

Los flujos de información de las grandes empresas son complejos. La información puede surgir de una manera sistemática de fuentes predeterminadas y comunicadas a través de canales del propio proceso de información o bien puede obtenerse de forma fortuita de una manera oral de unos miembros de la organización a otros. Estos flujos de información pueden ser de varios tipos:

- La información generada de forma rutinaria o "ad hoc"
- La información transmitida formalmente o informalmente
- La información cuantitativa o cualitativa

Todos estos tipos de información sin excepción pueden generar importantes funciones en el control general de la organización.

Sin embargo, existe un tipo de información que se genera de forma rutinaria, se transmite a través de canales formalmente definidos y tiene una naturaleza cuantitativa que es imprescindible para el control y toma de decisiones empresariales. Obviamente nos estamos refiriendo a la Información Contable. De hecho el sistema contable es quizás la única fuente de información cuantitativa que combina e integra los resultados de las distintas actividades que realiza la empresa en sus departamentos. Es decir, valora los resultados de las diversas actividades en términos de una única dimensión.

La información primaria y más importante de la información contable es la de control. En el segundo capítulo tendremos ocasión de analizar qué entendemos por control y cómo los conceptos generales de control pueden ser aplicados a las organizaciones humanas.

Seguidamente, tras este paréntesis que nos sitúa en el momento histórico en el que las empresas por sus características productivas y de organización necesitan echar mano de una herramienta como es el control, pasamos a analizar el desarrollo histórico de las distintas escuelas de organización o del comportamiento.

Este repaso de las diferentes escuelas lo hemos contemplado teniendo en cuenta que el interés por los temas de control visto por las escuelas de comportamiento coincide exactamente con las etapas que hemos denominado Renacimiento de los costes y Afianzamiento.

Es decir, no se puede entender la preocupación por los temas del comportamiento de la organización sin situarse en un contexto histórico, social y económico de la misma manera que no se puede estudiar la evolución de la contabilidad de costes sin tener en cuenta la incorporación del control de costes y de producción.

Somos de la opinión de que la contabilidad interna hoy no se puede concebir sin la influencia de las escuelas del comportamiento organizacional independiente de que una u otra haya suscitado el desarrollo de la anterior o de que las dos se desarrollen a la vez. De lo que sí estamos seguros es de que la contabilidad interna ha de tener en cuenta el impacto de los procedimientos que utiliza para medir la información sobre las personas de la organización, sobre su comportamiento; analizar si los resultados obtenidos de la contabilidad pueden ayudar a los miembros de la organización a conseguir sus objetivos, etc.

(Ver anexo, cuadro de: Problemas humanos que afrontan las organizaciones contemporáneas, tomado de Warren G.Bennis¹²)

¹² WARREN G.;Bennis, Organization Development: Its Nature, Origins and Prospects. Ed.Addiso-Wesley Company, 1.969, New York. Versión en castellano de Angel Caos, Desarrollo Organizacional:Su Naturaleza, sus Orígenes y Perspectivas. Ed. Fondo Educativo Interamericano, México, 1.973.

TABLA 2.1. PROBLEMAS HUMANOS QUE AFRONTAN LAS ORGANIZACIONES CONTEMPORANEAS

| Problema | Soluciones burocráticas | Nuevas condiciones del siglo XX |
|--|---|---|
| <u>Integración</u> Integración de las necesidades individuales con las metas organizacionales | Ninguna solución porque no hay problema. El individuo concebido de modo muy simplificado y considerado como instrumento pasivo. No se presta atención a la tensión entre personalidad y función por desempeñar. | Nacimiento de ciencias humanas y comprensión de la complejidad del hombre. Aspiraciones crecientes. Valores humano-democráticos. |
| <u>Influencia social</u> Distribución del poder y fuentes del poder y la autoridad. | Confianza explícita en el poder legal-racional, pero, de hecho, uso del poder coercitivo sin limitación. En todo caso, una mezcla confusa, ambigua y cambiante de competencia, coerción y código legal. | Gerencia separada de la propiedad. Extensión de los sindicatos y de la educación general. Efectos negativos y no buscados de gobierno autoritario. |
| <u>Colaboración</u> Creación de mecanismos para el control de los conflictos. | La "regla de jerarquía" para resolver los conflictos entre distintos rangos de autoridad y la "regla de coordinación" para resolver los conflictos entre grupos del mismo nivel jerárquico. Lealtad. | Especialización y profesionalización y creciente necesidad de interdependencia. Jefatura demasiado compleja para el gobierno u omniscencia de un solo hombre. |
| <u>Adaptación</u> Respuestas adecuadas a los cambios provocados por el ambiente. | Ambiente estable, sencillo y previsible: tareas rutinarias. La adaptación al cambio ocurre de modo fortuito,accidental. Abundan las consecuencias imprevistas. | El medio que rodea a la empresa es más turbulento, menos previsible. Rapidez sin precedentes del cambio tecnológico. |
| <u>Identificación</u> Con respecto a las metas organizacionales, logro de claridad, acuerdo de todos y compromiso para realizarlas. | La meta primordial de la organización es clara, sencilla y estable. | Creciente complejidad a causa de la diversidad, la capacidad para muchos fines y la movilidad intersectorial. Las funciones se hacen complejas, surgen la ambigüedad y los conflictos. |
| <u>Revitalización</u> Tratamiento del crecimiento y la decadencia. | Suposición implícita de que el futuro será cierto y, por lo menos, básicamente similar al pasado. | Rápidos cambios en la tecnología, las tareas, la mano de obra, las materias primas, las normas y valores de la sociedad y las metas de la empresa y la sociedad hacen imperativo prestar constante atención al proceso de revisión. |

1.3. INTENTOS PARA CLASIFICAR LAS ESCUELAS DE COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL¹³

Como suele ocurrir al estudiar cualquiera de las ciencias, existe una copiosa bibliografía y gran variedad de enfoques. Este mismo fenómeno ocurre en la ciencia de la administración o de la dirección. Creemos que una correcta clasificación de las escuelas tendría consecuencias importantes para el avance de la materia. Así mismo nos parecería de gran utilidad que se solucionaran, o mejor, se homogeneizara el vocabulario que se utiliza.

En primer lugar señalaremos las características que por regla general reúne la bibliografía sobre los temas de administración o de comportamiento organizativo.

Diremos que la mayoría de las obras se proponen un objetivo. La maximización de la eficiencia y a través de ello la rentabilidad de la empresa. Son obras pragmáticas que generalmente mediante la sola experiencia personal se permiten hacer recomendaciones para llevar a la práctica.

En segundo lugar, la bibliografía se refiere a un tipo de organización, la empresa de negocios, aunque existe bibliografía referida a la empresa pública pero en menor cuantía.

En tercer lugar muchas obras intentan llegar a conclusiones partiendo de hechos que no existen en la realidad, son situaciones creadas. Se basan más en la experiencia observada que en el método científico.

En cuarto lugar, se tiende a generalizar en los temas que se han estudiado empíricamente, sin utilizar un método científico, además de analizar los hechos históri-

¹³ Para la elaboración de este apartado hemos tenido especialmente en cuenta el trabajo de Bernardo KLIKSBERG, El pensamiento organizativo: del Taylorismo a la teoría de la Organización. Paidós. Buenos Aires, 1.979

cos sin hacer ningún tipo de predicciones, pues la predicción necesita de la formulación de hipótesis, abstracción para obtenerla y constante cotejamiento con la realidad.

En quinto lugar, la bibliografía trata los mismos temas muchas veces pero disfrazados mediante la utilización de un vocabulario distinto. A propósito de este tema, March y Simon¹⁴ dicen:

"Cualquier intento por recopilar en un conjunto coherente todo lo que se ha escrito disperso y diverso sobre organización debe resolver dos problemas serios. Las obras especializadas nos dejan la impresión de que en resumen no se ha escrito mucho sobre organización pero lo poco escrito se ha repetido una y otra vez....En consecuencia, necesitamos realizar un gran esfuerzo para establecer un lenguaje común".

Valga como síntesis lo que Harold Koontz¹⁵ escribió en su libro "Enfoque en la teoría de la organización", donde decía:

"Todavía no puedo escapar al sentimiento de que el área de la teoría de la dirección de algún modo es una jungla de confusiones semánticas, conceptos variables sobre el campo de la administración, incapacidad e inhabilidad para entender y fracasos en apreciar la utilidad y naturaleza de un esquema de trabajo o teoría..."

A pesar de esta jungla, han existido intentos de clasificar las escuelas de comportamiento para intentar

¹⁴ MARCH James y SIMON Herbert, Teoría de la Organización, traduc. por Maluqueta Wahl, Ed. Ariel, Barcelona, 1.961, pag. 5.

¹⁵ KOONTZ Harold: Enfoque en la teoría de la organización, trad. y editado por Editorial CECE, Buenos Aires, 1.965.

agruparla en grandes corrientes de pensamiento. Tomemos de estos intentos los siguientes:

Edgar F. Muse y James L. Bowditch¹⁶ analizan las distintas escuelas bajo tres perspectivas diferentes, cada una bajo un prisma cultural concreto.

I. PERSPECTIVA ESTRUCTURAL. Cuyas teorías sobre la organización y escuelas se refieren a cuestiones tales como la forma de estructurar las organizaciones internamente, qué funciones deben agruparse, qué estilo de dirección se debe utilizar. La característica es que las ideas han surgido de hombres con experiencia en este tipo de labores. Son autoritarias.

En ella hay tres puntos de vista distintos sobre la dirección:

a) Escuela de los principios universales de la dirección, que se basa en los de dirección de Fayol y que supone son comunes para las organizaciones Iglesia, Ejército y empresas.

b) La escuela estructuralista fundada por el sociólogo alemán Max Weber y defensor del sistema burocrático.

c) Escuela de la dirección científica, cuyo fundador es Frederick W. Taylor y cuyos continuadores más destacados son Henry L. Gantt, los esposos Frank y Lilian Gilbraith, Sanford E. Thompson, Harrington Emerson, C. Barth, H. Person,

¹⁶ MUSE Edgar F. y BOWDITCH James L., El comportamiento humano en la organización, trad. por Alfonso Márquez Pareja, Ed. Deusto, 1.975 y cuyo título original es Behavior in Organizations: A Systems Approach Managing, Massachusetts, 1.973.

Morris Cooke, Henry Dinnison, Henry Kendall y una larga lista más¹⁷.

II. PERSPECTIVA DEL FLUJO Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACION. Trata de estudiar la forma de llevar la información a los distintos departamentos de las organizaciones para poder tomar decisiones sobre producción, marketing, formas de financiación, etc. Se caracteriza porque sus ideas han surgido de investigaciones de problemas reales de dirección y de problemas hipotéticos de ordenador. Se realizaron investigaciones operativas entre los años 40 y 50 de nuestro siglo y parte de la cuantificación de la información con el uso de los medios electrónicos. Su punto de vista es por tanto el de la :

Investigación Operativa (IO), basada en la mayor parte en las matemáticas. Algunos autores manifiestan que sus orígenes los podemos encontrar en el siglo III a de J.C., época del matemático y filósofo Arquímedes. Lo cierto es que nació para satisfacer unas necesidades organizacionales específicas. Su característica es la de emplear un modelo matemático para sintetizar un problema determinado, calculando una solución óptima para una situación dada.

Entre los estudios realizados sobre IO los que destacan son el de J.W.Forrester (1.971) y el de J.R.Enshoff (1.971).

III. PERSPECTIVA HUMANA. Estudia los problemas humanos. La organización es analizada desde un punto de vista psicológico y sociológico.

a) Escuela de las relaciones humanas. Nace en 1.924 como consecuencia de la observación del

¹⁷ Twelve principles of efficiency, 1.911. Esta perspectiva se ve enriquecida a partir de los años cuarenta por hombres como J. V. Worthy (1.950), que realiza un estudio acerca del ámbito de control, que sería criticado por L. W. Porter y E. E. Lawlor (1.965) entre otros.

efecto que producía las distintas intensidades de la luz en la eficiencia de los trabajadores. Los representantes son: Elton Mayo y Fritz Roethlisberger. Estrechamente relacionados con esta escuela están los estudios de March y Simon (Organizations, 1.958).

b) Escuela del desarrollo organizacional, cuyos fundadores fueron Kurt Lewin, Coch y French (1.948), P. Lippitt y R. White (1.948).

c) Los teóricos multidimensionales cuyos representantes son A.H.Maslow (1.954), F.P.Herzberg (1.959), R.R.Blake (1964) y F.Fiedler (1967).

Otra clasificación: Victor M. Soria¹⁸, que manifiesta:

"La teoría administrativa no ha logrado todavía una síntesis de su cuerpo de conocimientos; esto se debe a los diferentes enfoques que se han dado a lo largo de la historia ya que tiene contribuciones de diferentes ciencias".

Considera que existen las siguientes escuelas:

1. Escuela de la especialización (Administración Científica), cuyo objetivo es lograr una adecuada distribución de las funciones entre los departamentos y los individuos. Se trata en este momento de organizar el proceso productivo relacionado con la planificación, que a su vez se favorece con la estandarización de tiempos y movimientos.

2. Escuela formalista (Incluye la escuela del proceso administrativo). Da importancia al proceso de estructuración planificada, a través de

¹⁸ SORIA Víctor M., Relaciones humanas; teorías y casos, Ed. Limusa, Mexico, 1.980.

principios lógicos, que establezcan un orden a seguir. Considera que los miembros de la organización necesitan de la planificación y el control.

3. Escuela de comportamiento humano (Relaciones humanas). Se basa en el estudio del individuo, de los grupos y su dinámica, la comunicación, la motivación, el liderazgo. Pone de relieve el aspecto informal de la organización.

4. Escuela de la teoría de las decisiones. Su origen está en la teoría del consumidor, que trata de maximizar la utilidad de la curva de indiferencia y la utilidad marginal.

5. Escuela matemática, que incluye la investigación de operaciones y el enfoque matemático.

La clasificación del Profesor Gary Dessler¹⁹ es la siguiente:

1. Administración científica, en la que analiza la obra de Frederick Winslow Taylor, sus principios (1.947).

2. Teóricos de la administración, en la que incluye a Henry Fayol, Urwiek y Gulick, Mooney y Reilly, Max Weber y su teoría burocrática.

3. Administración de relaciones humanas, que incluye el estudio de la planta Hawthorne de Chicago, de la Western Electric Company llevado a cabo por Elton Mayo y Fritz Roethlisberger.

4. Escuela del comportamiento, en la que incluye a los siguientes escritores: Kurt Lewin, E.Trist

¹⁹ DESSLER Gary, Organization and Management: A Contingency Approach, Prentice Hall, London, 1.976, (trad. Jorge Cárdenas Nannetti, Ed. Prentice/Hall internacional, Madrid, 1.979).

y K.Bamforth, Homans, R.Likert, Douglas McGregor, Chris Argyris.

5. Puentes entre diversas épocas. Analiza los escritos de autores que han escrito en varias épocas y que no encajan en ninguna de las escuelas. Entre ellos está Mary Parker Follet, Chester Barnard, Herbert Simon y James March.

El estudio que más ampliamente ha tratado de sintetizar la bibliografía es el de Harold Koontz²⁰:

Su estudio "Enfoques en la teoría de la organización" es el que más ampliamente ha tratado de sistematizar la bibliografía. En este artículo el autor hace notar que a partir de los años 60 los temas de la organización son tratados por los académicos, mientras que hasta estas fechas el cometido estuvo a cargo de profesionales. Considera el autor que toda la literatura puede incluirse en seis escuelas, las cuales son las siguientes:

1. Escuela del proceso de administración, que según Koontz es aquella que concibe a la administración como un proceso que tiende a lograr que las cosas se hagan por intermedio de personas que operan en grupos organizados. Su fundador es Henri Fayol, que observando las funciones de los gerentes llega a definir sus famosos principios fundamentales.

2. Escuela empírica, que Koontz define de la forma siguiente: "Este enfoque de la administración es adoptado por aquellos que identifican la administración con el estudio de la experiencia". Se analizan casos concretos de gerentes con éxito y

²⁰ KOONTZ Harold, "Enfoques en la teoría de la organización", Harvard Business Review de julio-agosto 1.962 y traduc. y ed. por Editorial CECE, Buenos Aires, 1965.

de gerentes con fracaso y sacan conclusiones respecto a la aplicación de las técnicas y principios de la administración. En esta escuela se incluyen los trabajos de Ernest Dale "Some foundations of organization theory" (1.959).

3. Escuela del comportamiento humano, que surge del desarrollo de la idea de que hay que analizar las relaciones interpersonales para que la dirección pueda guiar a las personas de su organización. Cita a los autores a Tannenbaun y Dubin.

4. Escuela del sistema social, cuyos representantes más importantes, según Knootz, son J. Chester Barnard (1.959)²¹ y Herbert Simon (1.952)²². Este último define la teoría de la organización como "sistema de actividades interdependientes que abarcan por lo menos varios grupos primarios y generalmente caracterizados a nivel de la conciencia de los participantes por un alto grado de dirección del comportamiento hacia fines que son objeto de conocimiento común".

5. Escuela de la teoría de la decisión. Considera que del análisis de la organización surgen varias alternativas posibles sobre las que hay que decidir. Lo importante es el análisis del proceso de decisión de la organización.

6. Escuela matemática, cuyos autores emplean en los procesos de toma de decisiones y organizativos la lógica. Utilizan la lógica matemática para analizarlos.

²¹ BARNARD J. Chester, Las funciones de los elementos dirigentes, (Trad. F. F. Jarden), Instituto de Estudios Políticos, Madrid, 1.959.

²² SIMON Herbert, "Comments on the theory of organization". American Political Science Review, Diciembre, 1.952, pag. 1.130, cit. por Koontz.

Según el profesor Bernardo Kliksberg²³, "la clasificación de Koontz reúne en su seno tres clasificaciones, cada una de las cuales en sí misma incompleta". Considera que las distintas escuelas se superponen entre sí. Sin embargo da un gran valor al autor ya que "proporciona un panorama general de la variedad de enfoques, concepciones, metodologías, etc".

Es el realizado por March Y Simon²⁴, es otro de los estudios que han intentado hacer un claro en la jungla bibliográfica de la teoría de la administración. Consideran que existen seis grupos de autores:

1. Autores que son ejecutivos de empresas y que relatan sus experiencias.
2. Autores del movimiento de la dirección científica, Taylor, Fayol y sus respectivos continuadores.
3. Los autores sociólogos cuyo tema principal es el de la burocracia y que fue desarrollado inicialmente por Max Weber.
4. Los psicólogos sociales, que se preocupan de analizar los temas de actitudes, liderazgo, motivación, etc.
5. Los políticos científicos, que analizan los temas de control de la administración pública.

²³ KLIKSBURG Bernardo, El pensamiento organizativo, del Taylorismo a la teoría de la organización. Paidós. Buenos Aires, 1.979, pag. 85, vol. I.

²⁴ MARCH James J. y SIMON Herbert, Teoría de la Organización, Trad. por J.H.Wahl, Ed. Ariel, Barcelona, 1.961, pag. 5.

6. Los economistas, que analizan la empresa desde el punto de vista de la microeconomía.

Para estos autores existen tres modelos de comportamiento humano en las organizaciones:

a) El Modelo Instrumental, basado en el movimiento de la Organización Control de Tiempos y que considera al trabajador como un instrumento pasivo, sin iniciativa propia.

b) El modelo sociológico, que considera a los miembros de la organización con una serie de valores, actitudes y objetivos que chocarán y originarán conflictos con los objetivos de la organización y por lo tanto habrá que motivarlos e inducirlos a participar.

c) Modelo de las decisiones, que considera al individuo de la organización capaz de tomar decisiones y solucionar problemas.

NUESTRO PUNTO DE VISTA

Por nuestra parte, creemos que el estudio que presentan March y Simon tiene la virtud de haber seguido la evolución histórica del tratamiento y estudio del tema de la organización.

Lo que sí se puede deducir de ésta y otras clasificaciones realizadas es que ha habido y siguen existiendo en la actualidad dos concepciones completamente distintas y opuestas del tema del comportamiento organizativo.

Unos autores inscritos en una escuela que han analizado el tema dando importancia a temas tal como el conseguir mayor productividad, mayor eficiencia de los

departamentos y recursos disponibles y al menor coste posible, es decir, los preocupados por los conceptos estructurales y de administración industrial. Otros autores y escuelas que se han preocupado del individuo desde un punto de vista más humanitario, han intentado humanizar el trabajo y consideran que el grupo de trabajo es lo importante y que tiene capacidad de organización y consiguientemente autoridad. Defienden la autoridad que circula desde el grupo hacia arriba.

Otra observación que queremos hacer es el período histórico y circunstancias socioeconómicas en las que han surgido estas dos formas tan distintas de tratar el tema del comportamiento organizacional. La concepción de la administración industrial o tradicional surge en un momento histórico de gran autoritarismo. Lo único que importaba era que las empresas aparecieran, el hombre era relegado a un instrumento más de trabajo. Es entre los años 40 y 50 cuando comienza a pensarse en el hombre desde el punto de vista más humano, menos autoritario. Se cree que la estructura de la organización debe ser "informal", que la autoridad se consigue con acuerdos.

2. TEORIA TRADICIONAL DE LAS ORGANIZACIONES

Dentro de la escuela tradicional, teoría clásica o tradicional, pueden identificarse tres grupos de escritores: Los de la dirección científica (Taylor y continuadores); Los de la teoría administrativa (Fayol, Urwiek, Weber, Gulik, Mooney Reillg, etc); Los sociólogos industriales también llamada de relaciones humanas o del comportamiento, en la que hay que incluir (Mayo, Roethlisberger, Lewin, Momans, Likert, Mc Gregor, Argyris). Un grupo de escritores están entre varias épocas (Follet, Barnard, March, Simon).

Antes de analizar por separado cada una de las escuelas de la teoría tradicional veamos las características que los unen y otras características generales de cada una.

Como denominador común para todas las escuelas clásicas del diseño organizacional es que desarrolla descripciones universales que indican la mejor forma de estructurar y dirigir una organización.

Otra característica que une a estas escuelas tradicionales con una concepción formal de la empresa es que todos se proponen un gran objetivo, buscar la máxima eficiencia de la empresa que se traducirá en una maximización de la rentabilidad. En definitiva, se trata de controlar los costes para conseguir el beneficio máximo. No podemos olvidar que toda la teoría clásica de la organización se deriva de las filosofías, el absolutismo, el laissez-faire y de una idea del hombre concebido como máquina, como un autómat. La empresa está formada por puestos en los que hay que realizar una funciones , nunca por hombres. Dichos puestos están jerarquizados y de esa jerarquía concentra el poder y el control. Los sistemas de información y de comunicación siguen esta misma jerarquización. En resumen, en la organización tradicio-

nal existen sólo puestos y relaciones funcionales y una estructura jerárquica; por tanto, la preocupación será la de definir estos aspectos técnicamente, fijar movimientos y tiempos óptimos para cumplirlos. Los hombres son máquinas de las que se puede disponer como se quiera, han de acomodarse a la necesidad de la organización. Existe la idea de la separación total del trabajo físico y mental, luego hay dos tipos de personas, los que tienen capacidad de reflexión y otros que no la tienen.

Pero a la teoría tradicional hay que reconocerla una serie de aportes que supuso el primer intento de formar una concepción general y coherente de la empresa, lo que supuso una serie de avances.

Los pilares básicos sobre los que descansa la teoría clásica son: la división del trabajo, los procesos funcionales, la estructura y el tramo de control.

Con el advenimiento de las teorías del comportamiento, sociológicas o de relaciones humanas, los avances en las mejoras organizacionales fueron importantes. Estos teóricos, llamados también neoclásicos, comienzan a fijarse y estudiar nuevos problemas como la fatiga industrial, la monotonía que se produce de la división del trabajo y las relaciones jerárquicas que se producen; se sustituye la imagen formalista de la administración por la imagen sociológica.

2.1. LA DIRECCION CIENTIFICA: SU FILOSOFIA

El movimiento de la Dirección Científica hay que asociarlo al nombre de Frederick Winslow Taylor, que de simple trabajador llegó a ingeniero-jefe en una industria estadounidense.

En las ideas de F. W. Taylor influyó decisivamente la conferencia de Henry Towne, que dió en 1.886 ante la sociedad Norteamericana de Ingenieros Mecánicos y titulada "El ingeniero como economista" y si a esto añadimos que en su trabajo como jefe de brigada se ve influenciado y decepcionado por la ineficiencia que observaba como consecuencia de la dirección opresiva, entenderemos el desarrollo de toda su obra e idea.

El tema principal de su estudio era que el trabajo y sobre todo el de los obreros podían estudiarse científicamente y creía que la presión que experimentaban era como consecuencia de la ignorancia que tenían los superiores de lo que realmente eran los trabajos cotidianos.

- Su filosofía

El mismo Taylor manifestaba que los principios de administración científica los escribía para²⁵:

* Señalar por medio de una serie de sencillas ilustraciones la gran pérdida que todo el país está sufriendo por la ineficiencia de casi todas nuestras acciones cotidianas.

* Para procurar convencer al lector de que casi todo el remedio de esta ineficiencia radica en la administración sistemática más que en andar buscando un hombre extraordinario.

La filosofía, por tanto, del taylorismo es intentar evitar la pérdida o desperdicios que había en las empresas en el momento que él escribía (entre 1.889-1.900). Sostenía que para cada trabajo o tarea existe una

²⁵ TAYLOR F. W.: Principios, de la Administración Científica, trad. R. Palazón, Herrero Hnos., México, 1.961, pags. 16-17.

mejor solución (one best way) para realizarlo y que esta solución puede descubrirse mediante el análisis y la observación detallada. Será, pues, la falta de atención que se le presta al trabajo humano (como input principal de proceso productivo) la causa principal de no poder medir ese derroche o ineficiencia.

Además cree que existen unos métodos para la realización de las tareas establecidas de forma arbitraria, que hace que" se malgasten gran parte de los esfuerzos de todos nuestros trabajadores"²⁶.

Si el objetivo de Taylor era eliminar la ineficiencia para conseguirlo hace una serie de recomendaciones.

1. Los elementos que integran la metodología de trabajo recomendados por Taylor son²⁷: el estudio de tiempos, los capataces funcionales, la estandarización, el planeamiento, el principio de excepción, el uso de reglas de cálculo, fichas de instrucciones, los incentivos, la tarifa diferencial, sistemas mecánicos de clasificación de productos y sistema de circulación de trabajo y de costes.

2. Considera que la fábrica se puede dividir en dos sectores; el encargado de definir con todo detalle las características del trabajo y otro cuya función es llevarlo a la práctica sin que se produzca ninguna desviación con respecto a las instrucciones que le han proporcionado los que realizan el programa. Esta división del trabajo supondrá que un sector lleve la iniciativa y la innovación y otro sector también estaría totalmente dividido, es decir, habría que llegar a un alto

²⁶ TAYLOR F. W., ob. cit. pag. 24.

²⁷ TAYLOR F. W., op. cit. pag. 111.

grado de especialización en cada una de las partes de cualquier tarea o función (Estudio de Movimiento).

3. Si teníamos un método óptimo para ejecutar cada tarea, había que seleccionar y entrenar a los trabajadores. A los trabajadores se les selecciona mediante técnicas científicas y mediante pagas de incentivación se conseguían alcanzar los estándares predeterminados.

Taylor establece dos criterios para fijar el monto de los incentivos. Se pagará por excedentes sobre los estándares y existe una proporcionalidad directa entre el incentivo y el incremento de producción aunque tenía un límite máximo ya que Taylor consideraba que al operario no le convenía que su salario incrementase rápidamente. "Nuestros experimentos indican que a la mayoría de los hombres no les hace bien enriquecerse demasiado deprisa", decía.

4. Es de especial importancia el método diseñado para medir los tiempos de ejecución de la tarea. Lo importante es que Taylor propone medir los tiempos parciales de un trabajo y no sólo el tiempo total. Trata de establecer el promedio de tiempos para cada elemento que compone la tarea; después suma a los tiempos elementales los tiempos muertos para llegar al estándar de tiempo total para cada tarea.

5. Para fijar el estándar de rendimiento de un trabajador Taylor considera como meta normal "la máxima cantidad de trabajo que pudiese efectuar un trabajador considerado en su ramo como de primera

clase²⁸. Los que no alcanzasen los estándares eran considerados como holgazanes.

6. La labor de dirección la realizaría un equipo de capataces especialistas en distintas fases del trabajo a ejecutar, y concreta diciendo que serían ocho.

2.2. LA CONTRIBUCION DE LOS SEGUIDORES DE TAYLOR

Otros muchos contribuyeron al enriquecimiento de la teoría de la administración entre los que cabe destacar:

- Henry L.Gant. Fue socio de Taylor y contribuyó con él en algunos trabajos. Su obra más importante fue Work, Wages and Profits, publicada en 1.910. Fue un hombre más preocupado por la psicología del trabajador.

Sus aportaciones más destacadas fueron las referentes al nuevo método de remuneraciones de los empleados proponiendo en vez de los salarios con tarifas diferentes para cada pieza, un sistema de tareas con prima. A los capataces que obtuvieran unos rendimientos destacados se les daría una prima especial.

Otra gran aportación fue un sistema de programación de la producción. Desarrolló gráficos de ejecución del trabajo que relacionaban el tiempo, los estándares o rendimientos previstos y

²⁸ TAYLOR F. W., La dirección de los talleres, trad. E. Lozano. Talleres Gráficos Feliú y Susanna, Barcelona, 1.925.

los rendimientos reales. Este método aún hoy se sigue utilizando.

Otro adelanto que hay que atribuirle es que plantea algunos conceptos acerca de la responsabilidad social de la empresa (Travail, Salaries et Benefice, 1.924).

- Frank y Lilian Gilbreth. Se preocupan por el estudio de tiempos y movimientos. Pretendían fijar una lista de unidades individuales para cada clase de trabajo y encontrar la mejor secuencia de ellos y determinar los estándares de tiempo para cada uno. Su estudio lo desarrollan en el sector de la construcción.

- Harrinton Emerson, cuya obra más importante la publicó en 1.911 Twelve principles of efficiency, cuyo tema principal es el que hace referencia a los problemas de la estructura de la organización.

- Morris L.Cooke, que defiende los principios de la dirección científica en su obra The spirit and social significance of scientific management que publica en 1.913.

La lista podría ser interminable ya que los principios de dirección científica se extendieron rápidamente por todos los países desarrollados.

Como característica de la dirección científica y del pensamiento del Taylorismo y a modo de resumen podemos enunciar los principios de la siguiente manera:

- La labor de la dirección estaba planeada para proporcionar las mejores condiciones de trabajo; la función del trabajador era hacer exactamente lo que le ordenaban. El trabajo era simplemente un medio para llevar a cabo unas tareas mecánicas y

en las cuales el pensar era algo mal visto y los sentimientos eran minimizados con incentivos económicos.

Antes de rechazar esta filosofía como una reminiscencia de las formas de organización del siglo XIX, es importante reconocer que muchas de sus consideraciones persisten hoy en día sobre todo en lo referente a las técnicas de medida del rendimiento del trabajo y esquemas de remuneración, investigación operacional y más significativamente en la determinación de costes y contabilidad de dirección.

Gran parte de la contabilidad de dirección está basada en la asunción de que los presupuestos y normas del comportamiento organizacional se pueden determinar de una manera más o menos objetiva y científicamente verificable. Esto puede ser así cuando las tareas estén bien definidas; con la limitación de que estamos tratando con seres humanos. Cuando las tareas son difíciles de definir, como por ejemplo, los de la alta dirección, la conclusión anterior se desmorona.

2.3. TEORIA ADMINISTRATIVA: SU FILOSOFIA

El principal representante de la teoría administrativa fue Henry Fayol, que estudia los problemas de la administración y problemas de la empresa no tratados por el Taylorismo.

Henri Fayol nació y se preparó en Francia, se graduó a los diecinueve años y comenzó su carrera profesional como ingeniero de una importante empresa de minería. Entre los años 1.866 a 1.888 desarrolla puestos en la alta gerencia de la sociedad Commentry-Fourchambault. Además de ejercer los puestos de tan alta respon-

sabilidad, Fayol pronto desarrolla también su capacidad investigadora en las numerosas conferencias y publicaciones de comienzos de siglo.

La obra fundamental fue Administración industrial y general que publica en 1.916 en el "Boletín de la sociedad de la Industria Minera" y que fue editada en 1.925 como libro. Con la realización de esta obra se había propuesto conseguir cuatro objetivos: La necesidad y posibilidad de la enseñanza de la administración, el cómo debía ser y estar formada esta enseñanza, los materiales para esta enseñanza y nuevas pruebas de la importancia y la utilidad de la enseñanza de la administración.

En 1.923 presentó en el segundo congreso de Ciencias de la Administración un trabajo titulado "la doctrina administrativa aplicada al estudio". En 1.927 aparece en París la segunda obra L'éveil de l'esprit public (El despertar del espíritu público).

- Su filosofía

El tema que predomina en las obras de H.Fayol es el de la administración de empresas de tipo industrial, tema basado en una serie de hipótesis sobre el comportamiento humano y organizativo.

Fayol tiene una concepción de empresa formalista formada por un conjunto de actividades que define:

- Técnicas (fabricación y producción)
- Comerciales (compras, ventas)
- Financieras (búsqueda y utilización óptima del capital)
- de Seguridad (protección de bienes y personas)
- Contables (inventarios, balances, estadísticas)

- Administrativas (previsión, organización, mando, control, coordinación)

y las considera como la estructura fundamental de cualquier empresa. Consideró que las cinco primeras se entendían suficientemente y dedicó su actividad a las funciones administrativas.

Bajo esta concepción de empresa el hombre tiene un papel secundario e instrumental, se limitará a ejecutar las funciones.

Partiendo de esta idea de empresa formalista formada por funciones ligadas jerárquicamente, las comunicaciones en la empresa serán de dos tipos: las órdenes que transmite la escala jerárquica de arriba hacia abajo y los informes como respuesta que circularán de abajo hacia arriba. Además estas comunicaciones no serán más que las derivadas del trabajo.

De todo esto se deduce la idea que Fayol tenía sobre la autoridad que será formalista como la propia empresa.

La premisa más importante del Fayolismo fue la elaboración de una serie de principios, leyes o reglas, que había encontrado útiles en sus años de gerente y que creía trascendentales para la eficiencia organizativa. Cualquier principio tanto de los que el enuncia como otros posibles tenían que cumplir dos requisitos:

1. Colaborar en la mayor eficiencia de la organización.
2. Haber sido probado por la experiencia y ser confirmado constantemente por ella.

Los principios que Fayol propone son catorce y son los siguientes²⁹:

1. División del trabajo. Debe existir una especialización para que los distintos trabajadores realicen funciones diferentes.
2. Autoridad y responsabilidad. "La autoridad es el derecho a mandar y el poder de hacerse obedecer", "No se concibe la autoridad sin responsabilidad..."
3. Disciplina.
4. Unidad de mando. Cada trabajador debe recibir órdenes de un solo superior.
5. Unidad de dirección. "Un solo jefe y un solo programa para un conjunto de operaciones que tiendan al mismo objeto".
6. Subordinación del interés particular al interés general.
7. Remuneración del personal.
8. Centralización. Para cada situación existe un equilibrio óptimo entre centralización y descentralización y este equilibrio se determina por las capacidades de los gerentes.
9. Jerarquía.
10. Orden.
11. Equidad.

²⁹ FAYOL Henri. General and Industrial Management. London, 1.949.

12. Estabilidad del personal.

13. Iniciativa.

14. Espíritu de equipo.

Fayol además de definir los principios también define los instrumentos o procedimientos prácticos para administrar y define los más importantes:

- a) El estudio general
- b) Plan de acción
- c) Los informes de los subordinados a sus jefes
- d) El cuadro de organización antecedente del organigrama

También estudió Fayol las cualidades que deberían reunir los operarios y jefes para desempeñar bien su trabajo.

Estas teorías sobre la administración suscitaron una gran discusión con la doctrina de la dirección científica, aunque no nos vamos a extender en ello; baste sólo decir que a pesar de ser estudiados y clasificados bajo el epígrafe de teoría tradicional tienen diferencias sustanciales.

A las teorías de Fayol se las critica la falta de rigor científico. Su obra no es producto de un estudio sistemático de un grupo de empresas de su época sino que surge a partir de las observaciones personales. La concepción formalista de la empresa ha sido criticada por diversos estudios sociológicos posteriores.

Pero no podemos olvidar que fue Fayol el primero en iniciar de forma sistemática el estudio de los problemas de la dirección. Sus principios fueron muy utilizados en la industria y no podemos olvidar que en la división de las funciones de administración (prever,

coordinar, organizar, mandar, controlar) se siguen utilizando en la actualidad.

Podemos resumir la filosofía del Fayolismo diciendo que sus estudios se centran en el trabajo administrativo y no en el físico, en la búsqueda por descubrir la mejor manera de estructurar las actividades organizativas para el cumplimiento efectivo de los objetivos de la organización.

2.4. LA CONTRIBUCION DE LOS CONTINUADORES DE FAYOL O NEOCLASICOS Y LA TEORIA DE LA ORGANIZACION BUROCRATICA

Partiendo del trabajo de Fayol muchos autores exponen sus ideas en las décadas de 1.920 y 1.930. Su tarea principal se centró en la profundización y desarrollo de los principios de administración.

Hay que destacar las aportaciones de los autores ingleses, Luther Gulick y Lyndall Urwick, que utilizan su experiencia gerencial para continuar el trabajo de Fayol. Gulik publica en 1.937 un trabajo titulado "Notes on the theory of organization", en el que se describen las principales funciones de un directivo: Planeación, Organización, Staff, Dirección, Coordinación, Informes, Planeación fiscal, Control). Urwick, partiendo del análisis de Fayol, intentó algunas modificaciones en la clasificación.

En los Estados Unidos hay que destacar la obra Onward Industry (Adelante Industria), publicada en 1.931 y cuyos autores son James Mooney y Alan Reilly que tuvo un gran impacto en la práctica administrativa de ese país. En ella exponen una serie de principios que

consideran comunes en la historia de las estructuras gubernamentales, eclesiásticas, militares y comerciales.

Las obras de mayor difusión fueron la realizada por Harold Koontz y Cyril O'Donnell, Principios de dirección de empresa, (1.962) y la de William H. Newman Programación, Organización y Control (1.962).

Estos autores se preocupan de analizar y definir las funciones de director y así Newman³⁰ enumera las siguientes:

- Planificar: determinar qué se va a hacer
- Organizar: agrupar las actividades para desarrollar los planes en unidades directivas y definir las relaciones entre ejecutivos y empleados
- Coordinar los recursos
- Dirigir
- Controlar

En resumen, los teóricos de la gerencia administrativa se olvidaban de la importancia del comportamiento del individuo en la organización. Hacían hincapié en las relaciones estructurales de producción, abastecimiento, etc. de la empresa. Consideran a las organizaciones como sistemas cerrados.

Pero uno de los principios de la teoría administrativa sobre los que más se ha escrito es el del ámbito del control. Se trata de determinar cuál era el número exacto de subordinados que un jefe podría manejar.

Por tanto el nivel de análisis en el que trabajan los teóricos de la administración es coherente con sus sistemas de valores y su modelo formalista mecanicista y de sistema de organización cerrada.

³⁰ NEWMAN William H., Programación, Organización y Control, traducido por Pedro Almandoz, Ediciones Deusto, Bilbao, 1.962, pag. 6.

Sin embargo, el trabajo de los teóricos administrativos establece las bases de gran parte de la CONTABILIDAD DE DIRECCION PRACTICA, particularmente en el área de la responsabilidad contable.

"Siempre existe una mejor manera para coordinar el sistema de dirección contable, a pesar de su contexto organizacional".

La práctica de la contabilidad de dirección parece haber evolucionado más como consecuencia del tiempo que ya ha empleado en adaptar sistemas contables de propósitos generales a las necesidades particulares de su propia organización.

- Max Weber y la teoría de la organización burocrática

Su obra fue publicada en Alemania en 1.921, por tanto fue contemporáneo de Taylor y Fayol, pero sin embargo no se publicó en Estados Unidos hasta 1.947.

Weber se fija en el gran crecimiento de las organizaciones y escribe fijándose en aspectos sociológicos, políticos, etc., en definitiva desde un punto de vista intelectual. Describe la idea de una organización ideal o pura y la llama burocrática. La burocracia para Weber era la forma de organización más eficiente, cuyas características define del modo siguiente:

- Una jerarquía de autoridad bien definida
- Una división del trabajo basada en la especialización
- Un reglamento sobre los derechos y deberes de los trabajadores
- Un sistema de procedimientos para hacer frente a cualquier situación laboral

- Impersonalidad en las relaciones interpersonales
- Un sistema de selección basado en la competencia técnica

Como puede deducirse de la comparación de las teorías administrativa y burocrática existe una diferencia sustancial entre una y otra. La teoría burocrática es una teoría universal y se ve como la única posibilidad válida. Mientras que Fayol advierte de que sus principios son flexibles según el tipo de organización, unos podrían ser más importantes y otros menos. Además la teoría administrativa fue desarrollada por hombres prácticos que la habían podido practicar mientras que la burocracia es producto de un intelectual.

A pesar de estas diferencias se les suele clasificar a los dos modelos como sinónimos y es porque los dos analizan con especial énfasis la importancia de la jerarquización en el mando y la especialización.

Estas teorías sufrieron fuertes críticas, sobre todo en la década de los años treinta en que el concepto del hombre en la organización cambia radicalmente.

2.5. LA TEORIA SOCIOLOGICA O DEL COMPORTAMIENTO

Esta nueva corriente no comienza de la noche a la mañana. El cambio de un sistema de valores por otro, la sustitución de un nivel de análisis del trabajo superficial por otro mucho más detallado, la utilización de métodos científicos de investigación y en general todo un marco histórico hicieron posible el nacimiento de la sociología industrial y su culminación en una sociología del trabajo.

¿Qué condiciones fueron las que mayor importancia tuvieron en este desarrollo?

- Fuerte desarrollo y fortalecimiento de los sindicatos después de la Primera Guerra Mundial. La sindicación en Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Alemania, etc, es cada vez más fuerte y las direcciones de las industrias comienzan a tener en cuenta la necesidad de estudiar las relaciones entre el hombre, su trabajo y la productividad.

- Surgimiento de una amplia legislación sobre temas de contratación, despidos, indemnizaciones, etc. Se comienza a pensar en la necesidad de una legislación mundial del trabajo como consecuencia de las presiones sindicales y de la opinión pública. En 1.919 se lleva a cabo un Congreso Internacional de patronos, obreros y gobierno y después se sucederán una serie de conferencias que van completando la legislación laboral.

- Desarrollo de las ciencias vinculadas a la conducta humana. Por tanto la Sociología Industrial no se la puede identificar con intereses directivos o empresariales, sino que también se preocupa del interés individual.

Ante una situación como la que se había planteado en el año 1.924, la más importante empresa de fabricación de material eléctrico, la Western Electric Company comienza una serie de estudios para medir la incidencia de la iluminación sobre la producción. Esta primera experiencia dura tres años y se desarrolla en los talleres de Hawthorne (Chicago).

Estos primeros estudios basados en algunos supuestos tradicionales demostraron que no existía

correlación directa entre la curva de productividad y los cambios positivos o negativos de iluminación.

La empresa pide colaboración a la Universidad de Harvard y se forma un equipo mixto que desarrollaría las investigaciones del período 1.927 a 1.939. Los ingenieros de la Western Electric fueron: G. A. Pennock, M. L. Putmann, H.A.Wright y W.Dickson y los profesores de Harvard, Elton Mayo y F. J. Roethlisger.

Los estudios iniciados en 1.927, que luego habrían de interrumpirse en 1.933 como consecuencia de la gran depresión, y dirigidos por E. Mayo. Se basaban en unas premisas de la sociología industrial y de la administración científica e investigaron los efectos de las condiciones sociales y laborales así como los factores individuales sobre la productividad del trabajador.

Los resultados primeros ya demostraban que existían otras variables diferentes a las condiciones físicas del trabajo que podrían afectar al comportamiento de los trabajadores y la producción.

Estos resultados se han interpretado como una muestra de la importancia del contexto social del trabajo en el comportamiento humano. Por ejemplo, en la serie de estudios, el nivel de iluminación fue alterado para pretender lograr unas condiciones mejores para aumentar la productividad. Sin embargo, a medida que la luminosidad disminuía, la productividad mejoraba hasta un momento en que la luz era tan escasa que los trabajadores difícilmente podían ver lo que hacían. Este resultado se ha explicado argumentando, que respondieron de esta forma como consecuencia de que alguien se estaba interesando en su trabajo y en cómo lo realizaban y responden con un

esfuerzo creciente que anula los efectos de la falta de luminosidad³¹.

Se realizaron otra serie de pruebas como la de entrevistas a más de 21.000 empleados durante tres años, obteniendo unos resultados que destacaban la importancia de los factores sociales en el ambiente de trabajo. A continuación se estudia a un grupo de trabajadores para analizar el comportamiento del grupo.

En general, estos estudios demostraron que los factores sociológicos y psicológicos tenían una gran importancia en la determinación de la producción.

Sin embargo hay que destacar que estos hallazgos han estado sujetos a una masiva y justificada crítica, bien documentada por Burret and Morgan (1.979)³².

Las investigaciones de Hawthorne son importantes no por sus resultados sustantivos sino más bien por su efecto en estimular el interés en el entorno social del trabajo, en tener en cuenta las normas del grupo y el efecto que producen en el trabajador y en su comportamiento. En efecto, los trabajadores habían respondido más a los cambios producidos en los aspectos sociales de su trabajo que a los cambios físicos o condiciones de trabajo.

Esta etapa del desarrollo de la teoría organizacional hace surgir la necesidad de la contabilidad presupuestaria. Es decir, si tuviéramos que interrelacionar las etapas del desarrollo de la contabilidad de gestión con las etapas del desarrollo de organizacional,

³¹ No es el objetivo que nos proponemos el hacer un análisis de cada una de las pruebas realizadas en los talleres de Hawthorne, por eso añadimos como anexo un cuadro sistematizador elaborado por B. KLIKSBERG, el pensamiento organizativo: del taylorismo a la teoría de la organización, Paidós, Buenos Aires, 1.979.

³² BURRELL G. and MORGAN G., Sociological Paradigms and Organizational Analysis, Heinemann, 1.979.

esta etapa sociológica o de relaciones humanas coincidiría con el surgimiento de la contabilidad presupuestaria. Esta interrelación se explica teniendo en cuenta que los estudios de Hawthorne concluyeron diciendo que el comportamiento humano es algo que puede preverse y gobernarse de la misma manera que el de las máquinas.

Aportaciones más recientes a la escuela de relaciones humanas han sido las realizadas por Maslow (1.954), Herzberg (1.959), Likert (1.961), McGregor (1.960), Argyris (1.964), Kurt Lewin (1.951), etc.

Es también significativa la investigación y aportación de los directivos contables que han servido de base para recientes investigaciones en el comportamiento contable. Stedey (1.960)³³ estudió y dirigió un experimento para indicar el nivel mayor de dificultad en la elaboración de un presupuesto, sacando como conclusión que a un nivel moderadamente difícil (aunque posible) podía motivar el mejor resultado.

Todas estas investigaciones tienen un denominador común y es que todos buscan "la mejor manera" para organizar, dirigir o motivar.

Pero a partir de la Segunda Guerra Mundial o principios de los años 50, se produce un cambio sustancial y es que la organización se la va a estudiar como un sistema abierto, es decir, se estudiará la organización dentro de su entorno.

Es a partir de 1.930 cuando se produjo el mayor avance en el diseño y control de las organizaciones, se estudiaron diversos aspectos de la relaciones humanas para poder conocer mejor las relaciones humanas y su comportamiento y con ello diseñar la organización que fuera más eficaz y más rentable.

³³ STEDEY R. C., Budget Control and Cost Behaviour, Prentice-Hall, 1.960.

Así R. Likert estudia los aspectos de liderazgo y su relación con la productividad y obtiene como conclusión que en los departamentos participativos la curva de productividad aumenta.

Este mismo tema ya había sido estudiado por Kurt Lewin (1.951), quien propone que en lugar de imponer a los obreros un aumento de producción se les pida que discutan entre ellos cuál debía ser el nivel de estándar. También se demostró que un liderazgo participativo se traducía en un aumento de productividad.

Otro de los temas que se comienza a estudiar es la importancia que tienen las comunicaciones para eliminar fuentes de conflictos en las organizaciones.

La crítica mayor, como ya apuntábamos, es que se intenta diseñar la empresa y controlar la organización y el sistema productivo sin pasar las fronteras de la propia empresa. Se olvida el hecho de que la empresa está en un contexto, en un mundo que política y socialmente está cambiando muy deprisa y además se olvida que el individuo, además de pertenecer al grupo empresa, pertenece a grupos sociales más amplios.

Con la publicación en 1.957 de la obra de Douglas McGregor The human side of Enterprise, en la que desarrollaba las famosas Teoría X y Teoría Y, se maduró el comportamiento organizacional.

Es precisamente, como señalábamos a partir de la década de los 50, cuando se toma conciencia de la organización como un sistema social que está sujeto a un constante cambio.

La escuela de relaciones humanas o sociológicas, tuvo grandes implicaciones para la contabilidad de dirección. Los conceptos y técnicas de gerencia contable en general, y la planificación y control en particular,

tendrán que tener en cuenta a los individuos de la organización y sus motivaciones. Se tendrá que hacer participar a los trabajadores en la toma de decisiones y los informes contables de gestión no sólo deberán contener datos financieros sino que deben contener información acerca del clima organizacional en que se desenvuelven los trabajadores.

3. LA MODERNA CONCEPCION DE LA TEORIA DE LA ORGANIZACION

Es a partir de la década de los 50 cuando comienza a concebirse la organización como un fenómeno natural-racional. Esta nueva concepción se produce como consecuencia de una serie de factores determinantes.

En primer lugar, la nueva forma de concebir al hombre dentro de la organización, el nuevo orden social que se ha producido como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial, que proporciona el nacimiento y desarrollo de organizaciones informales, de nuevas relaciones sindicales y si a esto se le añade un nuevo ambiente organizacional influido por las nuevas tecnologías y nuevas relaciones de poder, tendríamos el marco en el que se ha desarrollado y diseñado la nueva teoría organizacional.

Con el diseño organizacional se intentará explicar el comportamiento de los individuos dentro de la organización y su interrelación con otros grupos y organizaciones sociales en los que también estarán inmersos; es decir, se estudiará la organización entendida como un sistema abierto de actividades y cuya actividad central es la toma de decisiones.

Los postulados de la teoría clásica se basaban en que siempre existía un modo óptimo de organizar y que éste era aplicable de forma general a cualquier tipo de organizaciones, basándose en una centralización de la toma de decisiones y en un flujo de información y comunicación hacia abajo, en una división del trabajo altamente especializada.

El inicio del cambio en la concepción de la teoría de la organización ya hemos indicado que fue propuesto por Argyris, Likert, Momans, Maslow, McGregor, etc., y

que proponen tratar de entender mejor el comportamiento de la organización a través de la descentralización, la participación y con un sistema de comunicación hacia arriba y lateral.

El nacimiento de estas nuevas teorías hay que entenderlas dentro de un contexto socioeconómico en el que podemos encontrar las siguientes características:

- Ambientes organizacionales cada vez más imprevisibles complejos y menos estables.
- Nacimiento de nuevas tecnologías cambiaron el modo de organizar y administrar.
- Los mercados, cada vez menos se puede saber sobre su evolución.

La organización se concibe como un sistema abierto que se encuentra dentro de un entorno más amplio. La premisa básica para entender el comportamiento desde este punto de vista es que la organización se encuentra afectada y dependiente de su entorno y que su supervivencia estará determinada por el grado de adaptación a las contingencias del propio entorno. No se trata por tanto de buscar la respuesta mejor para adaptarse al cambio del entorno sino que existe una interacción mutua entre el entorno y la organización y viceversa.

3.1. LA TEORIA DEL DISEÑO ORGANIZACIONAL DE LA CONTINGENCIA

Es importante que reconozcamos que aunque el marco de la contingencia es un recurso para reconciliar los resultados de un gran número de estudios empíricos, existe un consenso muy pobre en sus fundamentos teóricos.

A este respecto Burrell y Morgan (1.979) definen la teoría de la contingencia como:

"Una serie de proposiciones que en principio están dirigidas a una visión de la organización como sistemas abiertos, los cuales están dirigidos a su vez a alguna forma de análisis multivariado de la relación entre las variables claves organizativas como base para el análisis organizacional, y que prueban la idea de que no hay reglas válidas universales de organización y gestión".

La teoría de la contingencia se basa en que existen muy pocos conceptos organizacionales que sean aplicables a todos los modelos de organización. Para cada ambiente se requiere un comportamiento diferente. Ya no existe una mejor manera exclusiva. Esta teoría propone que cada situación debe analizarse con extremo cuidado para determinar qué variables son las más importantes y así establecer el tratamiento que sea más eficiente.

El planteamiento será según esta teoría el de que hay que analizar cada una de las situaciones antes de emprender la acción y no basarse en supuestos universales.

Lo que se considera como un diseño de organización en un determinado ambiente puede no serlo en otro. Según esta teoría el diseño de la organización ha de ser flexible para poder adaptarse al medio ambiente.

Estamos por tanto ante un cambio total de filosofía del diseño organizacional que se aparta del tradicional y considera la organización inmersa en su entorno.

Bajo esta nueva concepción de organización se produjeron importantes avances en las diversas investigaciones.

El primer campo de desarrollo fue el reconocimiento de que la ejecución de las tareas en general, dentro del mundo laboral, está influida por factores sociales y tecnológicos, interrelacionados.

El primer estudio lo dirigieron Trist y Bamforth (1.951) bajo el patrocinio del Instituto Tavistock. Estudiaron los efectos de la introducción de nuevos métodos de dirección y de organización en algunas minas de carbón británicas. Estas nuevas formas de organización se produjeron como consecuencia de la reorganización que sufriría la organización laboral al sustituir el trabajo manual por el mecánico.

En este estudio se observó que en vez de obtener una mayor rentabilidad con los nuevos medios tecnológicos se produjeron grandes fricciones sociales y consecuentemente habría que diseñar y organizar el trabajo reconociendo ambos elementos, los sociotécnicos.

A partir de este trabajo nacería un nuevo concepto de organización: la organización como un sistema social. Se contemplaba la organización como un organismo viviente y abierto a su entorno que se divide en subsistemas. El papel de la teoría será el de guiar en el diseño de la organización.

Otro trabajo importante fue el de Rice (1.958), en el que estudió una planta textil de la India, poniendo el ambiente organizacional en relación con su entorno.

Burns y Stalker (1.961) examinaron veinte empresas en el Reino Unido y examinaron la relación de los procesos administrativos con relación a los técnicos que se producían y con los cambios de los mercados. El estudio lo realizaron a través de encuestas distinguiendo entre las formas de organización mecánica (formal y burocrática) y las formas orgánicas (menos formal y más

flexible) y relacionándolas con ambientes tecnológicos estables y dinámicos respectivamente.

La conclusión fue que para adaptarse con éxito a un entorno que cambia rápidamente se necesita de una forma de organización flexible y no formalista.

Otro aspecto que estos dos autores estudiaron fue el procesamiento de la información por parte de los gerentes de las organizaciones. Observaron cómo existía gran variedad de procedimientos administrativos, lo mismo que distintos tipos de ambientes, hecho éste que obligaba a las administraciones a manejar distintas demandas de información. Para Burns y Stalker las demandas ambientales se podían predecir.

Otros autores preocupados por llegar a diseñar los tipos de organización ante diversas condiciones económicas y de mercado fueron Lawrence y Lorsch (1.967) que en un primer paso estudiaron la relación entre el ambiente y la estructura organizacional, es decir, analizaron la relación entre la incertidumbre del ambiente de una organización y su estructura interna. Dividieron la organización para su estudio en tres subsistemas o departamentos: el comercial, el económico-técnico y el científico. Llegaron a la conclusión de que las estructuras organizativas de los departamentos variaban en relación a lo previsible que fuera su ambiente y que el comportamiento de los trabajadores de estos subsistemas o departamentos estaba en relación con el tipo de ambiente en que se movían.

Un estudio parecido al de Lawrence y Lorsch fue el que realizó Richard Hall (1.962). Hall recalcó la relación entre la incertidumbre ambiental y la estructura organizativa. Además se preocupó por estudiar las diferencias estructurales entre los departamentos de una misma organización.

Otro aspecto estudiado fue la interrelación entre la tecnología y la organización. Este punto fue empezado a estudiar por la señora Joan Woodward y su equipo en 1.958-1.965. Explica en los resultados de sus investigaciones que la relación entre la tecnología y la organización se puede entender tomando como referencia las funciones que se realizan en los negocios: desarrollo del producto, producción y marketing; estas tres funciones deben estar perfectamente relacionadas y sincronizadas. En las empresas con una producción por pedidos los "canales directos y rápidos de comunicación entre departamentos son esenciales a todos los niveles jerárquicos". La empresa tendrá que estar alerta para detectar los cambios que se puedan producir en el mercado y ser capaz de ajustarse a esos cambios. La clave del éxito está en la función de desarrollo del producto. Por lo que se deduce que habrá de existir un gran flujo de comunicación entre los departamentos de marketing y producción.

Por el contrario, se descubrió en estos estudios que cuando las fábricas producen en masa o en producción continua las funciones de los diferentes departamentos son más independientes unas de otras. En estas organizaciones la clave del éxito estará en la habilidad para descubrir un nuevo producto mediante la investigación científica, es decir, su éxito dependerá de lo capaces que sean en ajustarse a los nuevos conocimientos. Necesitarán por tanto un personal experto, un personal de staff.

Resumiendo, podríamos decir que los resultados de la Sra. Woodward muestran que las empresas de producción por pedido se enfrentan a mayor número de contingencias pero que debido a la naturaleza de su tecnología de producción pueden adaptarse a ellas con facilidad. En el extremo opuesto están las empresas con proceso de producción continuo en las que las contingencias se

presentan de forma esporádica pero cuando ocurren son de gran importancia.

En definitiva, Woodward recomendaría una serie de principios diferentes de gestión dependiendo de la naturaleza del proceso de producción.

Todos estos estudios y sus resultados nos indican que no hay una única forma de organización que sea la mejor en todas las circunstancias posibles. Diversos factores tanto externos como internos influyeron a la organización para que opte por una u otra estructura organizativa.

Otros estudios que probaban el efecto de la renovación tecnológica sobre la estructura de las organizaciones los realizaron William L. Zwerman (1.970). El estudio realizado por Edward Harvey (1.968), que descubre que con menos cambios a lo largo del tiempo en el producto (prestando menos atención a la tecnología) había un incremento en el número de niveles gerenciales y un incremento en la producción. Llegó a la conclusión de que la estructura organizacional se relaciona con el grado de estabilidad en vez de con la tecnología de la producción.

El grado de confusión teórico que existe puede observarse al examinar las distintas contingencias que se cree pueden afectar al diseño organizativo. Entre ellas, ya hemos visto, la naturaleza de la tecnología de la producción empleada, la estabilidad del producto y el comportamiento del mercado, el que los mercados del producto sean homogéneos o heterogéneos y la estrategia competitiva de la organización.

A pesar de esta crítica en la maraña que existe sobre la teoría ha habido estudios más recientes que proporcionan alguna luz. Entre ellos los más destacados son los del grupo Aston (David J. Hickson, Dereck S. Pugh

y Dianla C.Pheysey, 1.966-1.976) donde variables tales como la historia, tamaño, propiedad y control, tecnología, situación, recursos e interdependencia con otras organizaciones, han sido utilizadas para caracterizar el contexto de la organización. Estos estudios dieron unos resultados un tanto desesperanzadores ya que se han encontrado pocas correlaciones.

A pesar de ello, las proposiciones de la organización como sistema abierto y la teoría de la contingencia se ha extendido a campos diferentes de la teoría de la organización y se ha aplicado a la dirección y a la gestión.

En este sentido hay que destacar los trabajos de Beer (1.972-1.975) que supone que en principio puede ser una herramienta potencialmente eficaz para los investigadores contables.

La teoría de la contingencia puede ser de gran importancia para los investigadores de la gestión contable si tenemos en cuenta que desde 1.972 se han realizado importantes investigaciones en materia de contabilidad de gestión, tomando como referencia esta teoría. Es de destacar el trabajo de Khandwalla (1.97?) que más tarde revisaría Otley (1.980). En el momento actual el marco de la teoría de la contingencia ha sido aceptado sin críticas por los investigadores de contabilidad de gestión al mismo tiempo que es seriamente criticado por la literatura de la teoría de la organización (Wood 1.979; Schreyogg 1.980; Cooper 1.981).

Podríamos concluir diciendo que el diseño de estructura organizativa es un importante mecanismo para conseguir el control de la organización y que estructuras diferentes son apropiadas en diferentes circunstancias.

3.2. LA ESCUELA DE LA TEORIA DE LAS DECISIONES

La complejidad de la teoría organizacional ha hecho que la comunicación sea cada vez más complicada. Los miembros de la organización se comunican por diversas razones pero quizá la más importante sea la de poder tomar decisiones. En general la información y la comunicación en las organizaciones servirá para poder tomar decisiones.

Otra corriente de investigación en el análisis del funcionamiento organizacional es el surgido en las tres últimas décadas e intenta estudiar de forma sistemática los flujos de información organizativa y los procesos de toma de decisiones. A esta corriente de investigación se la conoce como "Teoría de las decisiones".

La Teoría de las decisiones está fuertemente arraigada a la estadística y a las ciencias conductuales así como a la gestión contable y tiene por objetivo el que la toma de decisiones sea cada vez más una ciencia y no un arte. En un trabajo realizado por Barnard (1.938) ya se combinan elementos de la teoría administrativa, la escuela de relaciones humanas, proposiciones de sistemas con elementos de la toma de decisiones. Establece que uno de los factores que pueden determinar el funcionamiento organizativo es la capacidad y racionalidad limitadas que poseen los seres humanos en cuanto a proceso de información. La racionalidad limitada está determinada porque los individuos solo pueden retener pequeñas cantidades de información al mismo tiempo. Por consiguiente cuando se enfrentan a un problema tienden a solucionarlo tomando la decisión aceptable pero la investigación no llega más allá y por tanto no se busca la solución óptima. Este tema fue tratado por Lindblon (1.959), que llegó a la conclusión de que los decisores, cuando se enfrentan al análisis de varios objetivos, en los que puede existir conflictividad, siguen un proceso

de satisfacción y no de maximización, es "un salir del paso sin saber cómo". Esta sería la descripción más precisa del comportamiento actual de las organizaciones frente al decisor racional de modelos económicos.

Probablemente la forma de actuar mejor sea la de tratar de mejorar la forma de tomar las decisiones partiendo de una realidad de proceso organizativo y de unas estructuras y procesos determinados y no intentar implantar procedimientos racionales. En este sentido se han realizado algunas investigaciones y un trabajo relativamente reciente es el de March y Olsen (1.976), que desarrolla un modelo de toma de decisiones en términos de una interacción relativamente fortuita de problemas, soluciones, participaciones y oportunidades de elección. En el modelo se considera a la vida organizativa como una corriente continua de problemas y que se relaciona con una corriente independiente de soluciones posibles. Esta forma casi anárquica de concebir el proceso de toma de decisiones están orientados hacia los estudios descriptivos de actividades de dirección y de gestión.

Los teóricos de la organización consideran que la racionalidad es algo deseable en la toma de decisiones pero no existe acuerdo al definir la racionalidad (Steiner 1.969).

Las primeras teorías sobre la toma de decisiones se centraban en la organización como un sistema mecánico y concebían al individuo como el hombre económico que tenía conocimiento perfecto de precios, bienes y servicios disponibles. Suponía que su actividad dentro del mercado no podía modificarlo, que además podía maximizar su utilidad.

Recientemente un grupo de teóricos del Instituto Carnegie-Mellon ha desarrollado una serie de supuestos acerca de la toma de decisiones.

Una de las investigaciones más importantes son la de Herbert A.Simon (1.957), que rechaza la idea del hombre económico y considera que en la vida real las decisiones no se toman en condiciones de certeza, que el decisor no tiene la información necesaria y que no se puede maximizar su utilidad.

Algunos estudios como los de R.Zechhauser y E. Schaeffer (1.968) han intentado mediar entre las dos formas de concebir la toma de decisiones pero no se ha llegado a una solución y la discusión continúa en la actualidad.

Otros estudios los realizaron Clarkson (1.963), P.Soelberg (1.966), E.Sheridan y colaboradores (1.973), William F.Glueck (1.974), Ronald W.Taylor y Marvin D.Dunnette (1.974), Harvey J.Bribhtman y Thomas F.Urban (1.974).

Estos y otros trabajos estudiaron los tipos de decisiones que podía haber y los métodos que podían seguirse para la toma de decisiones. La más importante división de los tipos de decisiones es la que la clasifica en decisiones programadas y decisiones no programadas, división que ya fue realizada por M.Simon.

No es el objetivo de este epígrafe entrar en el análisis de los métodos de toma de decisiones, pero lo que sí es importante destacar es la importancia de esta nueva teoría como instrumento de las investigaciones de la gestión contable, a pesar del cliché que se tiene de que la gestión contable está o sirve para proporcionar información a la toma de decisiones directivas.

Muchos de los problemas cuantitativos de gestión contable llegan a ser explicados cuando los procesos de toma de decisiones humanas son mejoradas o mejor entendidos.

B I B L I O G R A F I A

- ARGYRIS, Chris: La dirección y el desarrollo organizacional (El camino de XA a YB). Buenos Aires, Ed. "EL ATENEO", 1976.
- ARGYRIS, Chris: El individuo dentro de la organización. Barcelona, Ed. Herder, 1979.
- ASHWORTH, William: Breve historia de la economía internacional (1.850-1.950). Fondo de Cultura Económica, México 1.958, p. 100.
- BARNARD, J. Chester: Las funciones de los elementos dirigentes, (Trad. F. F. Jarden), Instituto de Estudios Políticos, Madrid, 1.959.
- BOLAND, R. J. and Pondy, L. R.: "Accounting in organizations: a union of natural and rational perspectives", Accounting organizations society, vol. 8, 1.983, pp. 223-234.
- BULL, D.: El advenimiento de la sociedad postindustrial. Madrid, Ed. Alianza, 1976.
- BURNS, Mc Nall: Civilizaciones de Occidente, (traducido por R. Kauth y C. Pronato), Ed. Peuser, Buenos Aires, pag. 645.
- BURRELL, G. and G. Morgan: Sociological Paradigms and Organizational Analysis, Heinemann, 1.979.
- CARRASCO DIAZ, Daniel: El factor humano en la empresa. Madrid, Instituto de Planificación Contable, 1986.

- CARSBERG, Brian and Tony Hope: Current Issues in Accounting. Oxford, Philip Allan, 2ª ed., 1984.
- COPELAND, Ronald M. y P. Dascher: Fundamentos de Contabilidad Administrativa. México, Ed. Limusa, 1979.
- DAHRENDORF, R.: Sociología de la industria y de la empresa, Uteha, México, 1974.
- DESSLER, Gary: Organización y Administración. Enfoque situacional. Madrid, Prentice-Hall, Inc., 1979.
- DESSLER, Gary: Organization and Management: A Contingency Approach, Prentice Hall, London, 1.976, (trad. Jorge Cárdenas Nannetti, Ed. Prentice/Hall internacional, Madrid, 1.979).
- FAYOL, Henry: General and Industrial Management. London, 1.949.
- FRIEDMAN: La crisis del progreso, Barcelona, Ed. Laia, 1.977.
- SORIA, Victor M.: Relaciones humanas; teorías y casos, Ed. Limusa, Mexico, 1.980.
- GEORGE, Claude S. (Jr.): Historia del pensamiento administrativo. Barcelona, Prentice-Hall International, 1981.
- GIBSON, J.: Organizaciones .Conducta, estructura y proceso. México, Interamericano, 1983.
- GINER, Salvador: Sociología. Barcelona, Ediciones Península, 9ª ed., 1977.
- GORDON CHILDE, V.: Los orígenes de la civilización. Fondo de cultura económica, México, 1.975, pag. 244.

- HAMPHON, D.: Administración Contemporánea. 2ª ed. México, McGraw-Hill, 1983.
- HOPEMAN, Richard J.: Administración de Producción y Operaciones. México, Cia. Ed. Continental, S.A., 1986.
- HUSE, E.: El comportamiento humano en la organización. Bilbao, Deusto, 1976.
- JOHNSON, H.Thomas: "Towards a new understanding of Nineteenth Century Cost Accounting", The Accounting Review, Vol. VI, nº 3, July 1.981, pp. 510-518.
- JUN, J.: Las organizaciones del mañana, desafíos y estrategias. México, Trillas, 1980.
- KLIKSBERG, B.: El pensamiento organizativo: de Taylor a la teoría de la organización. Buenos Aires, Paidós, 1979.
- KLIKSBERG, Bernardo: El pensamiento organizativo, del Taylorismo a la teoría de la organización. Paidós. Buenos Aires, 1.979, pag. 85, vol. I.
- KOONTZ, H.: Administración. México, McGraw-Hill, 1984.
- KOONTZ, Harold y Cyril O'donnell : Principios de Dirección de Empresa. Mc GRAW-HILL, New York, 1.961, p. 21.
- KOONTZ, Harold: "Enfoques en la teoría de la organización", Harvard Business Review de julio-agosto 1.962 y traduc. y ed. por Editorial CECE, Buenos Aires, 1965.
- KOONTZ, H. y Cyril O'donnell: Curso de Administración moderna. México, Mc Graw Hill, 1973.
- KORMAN, Abraham K.: Psicología de la industria y de las organizaciones. Madrid, Ed. Marova, 1978.

- LUCAS MARIN, Antonio: Sociología de la empresa. Madrid, Ibérico europeo de ediciones, S.A. 1984.
- MARCH, James y H. Simon: Teoría de la Organización, traduc. por Maluqueta Wahl, Ed. Ariel, Barcelona, 1.961, pag. 5.
- MAYO, E.: Problemas sociales de una civilización industrial. Buenos Aires, Nueva Visión, 1977.
- MAYO, E.: Problemas humanos de la civilización industrial. Buenos Aires, Nueva Visión, 1972.
- MEREDITH, Jack R. y GIBBS Thomas E.: Administración de Operaciones. México, Ed. Limusa, S.A., 1986.
- MINTZBERG, H.: La estructura de las organizaciones. Barcelona, Ariel, 1984.
- MOORE, Wilbert E.: "Sociología de la Organización Económica", incluido en George Gurvitch y Wilbert E. Moore, Sociología del siglo XX. Ed. ATENEO, Buenos Aires 1.956, pp. 422.
- MUSE, Edgar F. y J. L. Bowditch, James L.: El comportamiento humano en la organización. Trad. por Alfonso Márquez Pareja, Ed. Deusto, 1.975 y cuyo título original es Behavior in Organizations: A Systems Approach Managing, Massachusetts, 1.973.
- NEWMAN, William H.: Programación, Organización y Control, traducido por Pedro Almandoz, Ediciones Deusto, Bilbao, 1.962, pag. 6.
- PETERS, T. J.: En busca de la excelencia: lecciones de empresas mejor gestionadas en los Estados Unidos. Barcelona, Folio, 1984.

- PIETRAGALLA, C.: Introducción a la dirección de empresas. Ed. Maechi, Buenos Aires, 1966, p. 4.
- SCAPENS, R. W., D. T. Otley and R. Lister: Management Accounting Organizational Theory and Capital Budgeting: Three Surveys, Macmillan, citado por Clive Emmanuel and David Otley, Accounting for Management Control, 1.985.
- SCHEID, Jean-Claude: Les grands auteurs en organisation. París, Dunod, 1980.
- SCOTT, William G.: Organization Theory Homewood III: Richard D. Irwin, Inc., 1.967, pag. 103.
- SEHLEH, Edward C.: Perspectivas de desarrollo de la dirección. Buenos Aires, 1.966.
- SIMON, Herbert: "Comments on the theory of organization". American Political Science Review. Diciembre, 1.952, pag. 1.130, cit. por Koontz.
- SRAFFA, Piero: "Law of return under competitive conditions", Economic Journal, Diciembre de 1.926, pag. 543.
- STEDEY, R. C.: Budget Control and Cost Behaviour, Prentice-Hall, 1.960.
- TAYLOR, F. W.: La dirección de los talleres, trad. E. Lozano. Talleres Gráficos Feliú y Susanna, Barcelona, 1.925.
- TAYLOR, F. W.: Principios de la Administración Científica, trad. R. Palazón, Herrero Hnos., México, 1.961, pags. 16-17.
- THOMSON, J. D.: Organizations in Action. Mc Graw-Hill, 1.967.

- TOFFLER, A.: La empresa flexible. Barcelona, Plaza y Janés, 1985.
- TOFFLER, Alvin: Future Shock. Nueva York: Bantam Books, 1.971, pag. 14.
- TOURAINE, Alain: "La organización profesional de la empresa", Tratado de sociología del trabajo, Fondo de Cultura Económica, México, 1.963.
- TOWNSEND, R.: Más arriba en la organización: como evitar que la dirección colapse al personal y perjudique la productividad. Barcelona, Folio, 1987.
- WARREN, G. Bennis: Organization Development: Its Nature, Origins and Prospects. Ed. Addison-Wesley Company, 1.969, New York. Versión en castellano de Angel Caos, Desarrollo Organizacional: Su Naturaleza, sus Orígenes y Perspectivas. Ed. Fondo Educativo Interamericano, México, 1.973.
- WILLERS, Raymond: Dinamismo en la Dirección Industrial. Ed. Herrero, México, 1.962 pp. 4.
- ZERILLI, A.: Fundamentos de organización y dirección general. Bilbao, Deusto, 1987.

Ahí están inmutables,
y desafiando a la crítica
los hechos bien observados

(S. Ramón y Cajal)

SEGUNDA PARTE

EL ASPECTO SOCIAL DE LOS SISTEMAS

DE CONTABILIDAD DE GESTION

Tiene el examen directo de los fenómenos
no se qué fermento perturbador de nuestra
inercia mental, cierta virtud excitadora
y vivificante, y del todo ausente o apenas
actuante aún en las copias y descripciones
más fieles de la realidad.

(S. Ramón y Cajal)

CAPITULO PRIMERO

**ANALISIS DE LA INTERRELACION
DE LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL FINANCIERO
Y EL
COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES**

CAPITULO 1. ANALISIS DE LA INTERRELACION DE LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL FINANCIERO Y EL COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES

0. INTRODUCCION

1. EL CONTROL ORGANIZACIONAL

**1.1. EVALUACION DEL PROCESO DE CONTROL:
PERSPECTIVAS DE LA CONTABILIDAD DE
DIRECCION**

2. ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL

**2.1. PRINCIPALES CENTROS DE RESPONSABILIDAD
FINANCIERA**

**3. LOS PRESUPUESTOS: INSTRUMENTOS FINANCIEROS
DE CONTROL**

**3.1. LAS BASES PARA LA ELABORACION DE LOS
PRESUPUESTOS**

3.2. MULTIPLES FUNCIONES DE LOS PRESUPUESTOS

3.3. TIPOS DE PRESUPUESTOS

**3.4. LAS NUEVAS TECNICAS PRESUPUESTARIAS
ANTE EL CONTROL DE GESTION**

4. LOS PRESUPUESTOS Y LAS RELACIONES HUMANAS

4.1. LOS PRESUPUESTOS: MODELOS PARA MEDIR
ACTUACIONES

4.2. UTILIZACION DE LA INFORMACION
PRESUPUESTARIA POR LA DIRECCION

5. ANALISIS SOCIOLOGICO DE LOS PRESUPUESTOS

**6. LOS COSTES ESTANDAR: INSTRUMENTOS
FINANCIEROS DE CONTROL**

6.1. USO DE LOS ESTANDARES Y ANALISIS DE LAS
VARIACIONES

6.2. ¿QUE LES EXIGEN LAS EMPRESAS MODERNAS
A LOS SISTEMAS DE COSTES ESTANDAR?

6.3. LOS ESTANDARES Y SUS EFECTOS SOBRE EL
COMPORTAMIENTO

7. NUEVOS INSTRUMENTOS DE CONTROL DE COSTES

7.1. ¿POR QUE SURGEN?

7.2. CONTROL DE CALIDAD TOTAL (T.Q.C.)

7.3. SISTEMA DE INVENTARIO JUST-IN-TIME

7.4. SISTEMAS DE FABRICACION INTEGRADOS POR
ORDENADOR

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO 1. | ANALISIS DE LA INTERRELACION
| ENTRE LOS INSTRUMENTOS DE
| CONTROL FINANCIERO Y EL
| COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS
| ORGANIZACIONES

0. INTRODUCCION

El tema que ahora nos ocupa no es frecuente en los libros convencionales de Contabilidad Analítica, e incluso hasta hace poco tiempo el aspecto social y de comportamiento de los sistemas contables modernos, han sido rechazados por los contables tanto profesionales de la empresa como de los académicos.

No obstante creemos que es necesario una visión más amplia del papel organizacional de la contabilidad analítica; es más, creemos que los sistemas contables han de servir para diseñar los sistemas de organización y dirección de nuestras empresas.

En la primera parte de este trabajo pusimos de manifiesto que la evolución de la contabilidad interna se ha producido de forma paralela a la que experimentaron las técnicas de administración y dirección.

Vimos cómo el aspecto técnico de cálculo de costes se fue perfeccionando a medida que las transformaciones productivas, movidas por el desarrollo industrial, adquirieron una mayor complejidad. Comienza a tomarse en consideración el efecto que producen las técnicas de cálculo y control de costes en las actuaciones de los directivos y en los individuos de las organizaciones. Es decir, se comienza a tener en cuenta el contexto en el que se produce la información contable.

La tesis de nuestro trabajo trata de analizar si los actuales sistemas contables de control interno, orientados y diseñados a proporcionar información a corto plazo, influyen de manera positiva o negativa en directivos y empleados y si esta influencia se traduce en un detrimento de la viabilidad organizacional a largo plazo. Además de analizar si estos sistemas contables ceñidos al estricto ámbito interno tendrían que tener en cuenta el contexto en el que se origina la información contable. Intentamos estudiar si la contabilidad interna que llevan las empresas españolas ha evolucionado hacia una contabilidad de dirección.

Estas reflexiones justifican titular esta segunda parte "Aspecto social de la contabilidad interna" pues el aspecto estrictamente cuantitativo está tratado en casi todos los manuales de contabilidad analítica, y nuestro objetivo, como ya hemos señalado, es estudiar hacia dónde debe evolucionar la contabilidad analítica, teniendo en cuenta las necesidades económico-sociales de nuestras empresas. El estudio del aspecto social -objetivo bastante ambicioso- lo limitaremos a dos grandes temas: el primero tratará de contestar a preguntas tales como ¿de qué forma pueden los sistemas contables actuales seguir proporcionando la información que necesitan todos los miembros de las organizaciones? no es por tanto un problema de diseño técnico sino que tratamos de analizar de analizar la interrelación entre los instrumentos

financieros utilizados por la contabilidad analítica y las personas que los utilizan que son los elementos fundamentales de la organización. Es decir, ¿influyen los instrumentos financieros de control en los atributos de las personas y de los grupos? ¿de qué manera? ¿cuál es su impacto? ¿se adaptan o no a las necesidades de la organización?. Algunas de estas preguntas han sido planteadas en estudios empíricos realizados por las ciencias del comportamiento y nosotros en nuestro trabajo los tomaremos como referencia, ya que creemos que los instrumentos de control financiero interno no son válidos en las organizaciones actuales si no tienen en cuenta el contexto social y de las organizaciones.

El segundo tema que justificaría el calificativo de social es el que trata de analizar la organización como un sistema abierto y por tanto influida por una serie de fuerzas impersonales derivadas del entorno. Es éste un aspecto de tipo sociológico y en el que nos hemos planteado algunos interrogantes como: ¿De qué forma los modelos contables internos utilizados por las organizaciones son capaces de adaptarse y absorber la incertidumbre del entorno? y las organizaciones con dichos modelos ¿se pueden adaptar a los avances tecnológicos?. Todas estas cuestiones son cada vez más importantes en los procesos de dirección. Además creemos que tienen gran influencia en el diseño y funcionamiento de cada una de las técnicas de control utilizadas por las empresas.

La Contabilidad interna no puede limitarse a la mecánica del cálculo de los costes, tiene además que servir para diseñar modelos de dirección y organización y es en este sentido en el que han de orientarse las investigaciones y trabajos para desempolvar el parentesco tan cercano con la economía de la producción y dirección. En nuestras organizaciones es cada vez más necesaria una más amplia visión del proceso contable interno, de ahí que haya que analizar el contexto de la información para

evitar que ésta produzca efectos en las organizaciones que no se habían previsto. En todo momento la dirección tiene que conocer cómo reaccionarán los individuos a los que va dirigida o tienen que utilizar la información producida por los sistemas contables internos.

La cuestión principal que las organizaciones tienen que plantearse es el tratar de explicar por qué unos sistemas contables internos sirven para suministrar información y realizar un control sobre la gestión y otros no, cuáles son los elementos que les invalidan, por qué fuerzas están influenciados o si son ellos (los propios sistemas contables internos) los que influyen negativamente para que el control de la gestión sea eficaz.

1. EL CONTROL ORGANIZACIONAL

El control organizacional tiene su justificación en el planeamiento de las operaciones futuras para conseguir una mayor eficacia de las organizaciones.

El tema del control ha sido tratado desde ángulos distintos y a la vez interrelacionados. El control mediante planificación o fijación de políticas, elección de soluciones para abordar problemas operativos y financieros. El control directo o concurrente que se basa en las relaciones humanas y de liderazgo y cuyo objetivo es prever donde habrá liderazgo y establecer las medidas correctivas de forma anticipada. Un tercer tipo de control es el que se basa en la observación y el análisis del rendimiento, es decir, se observan señales que pueden indicarnos que los objetivos no se están cumpliendo del todo y se aplica la medida correctiva que sea necesaria. Otras técnicas de control son las que se fijan como objetivo el medir el desempleo de los individuos.

Hay otras muchas clasificaciones de las técnicas de control; por ejemplo Anthony¹ habla de planeamiento estratégico, control administrativo y control operacional, cuya diferencia radica en el alcance de las decisiones adoptadas y a su susceptibilidad a la rutinización.

El planeamiento estratégico se refiere a las decisiones que tienen mayor alcance y una influencia potencial mayor (lanzamiento de un nuevo producto). Sin embargo el control operacional se refiere a actos concretos y bien definidos con un horizonte temporal breve.

¹ ANTHONY Robert W., Planning and control systems: A. Framework for Analysis (Harvard Graduate School of Business Administration, Division of Research 1.965).

Pero si el tema ha sido tratado desde diversos ángulos también las definiciones que se han dado al término de control son numerosas; así, Anthony (1.965) lo define "el proceso mediante el cual los administradores se aseguran de que los recursos se obtienen y se utilizan de la forma más eficiente y eficaz con el fin de alcanzar los objetivos de la organización". Este punto de vista no tiene en cuenta aspectos muy importantes en las organizaciones actuales como por ejemplo el sistema de valores de cada organización o las actitudes hacia el control o lo que algunos autores denominan la cultura de cada empresa.

Creemos que las ideas sobre el control no deben separarse en estos tiempos de las ideas acerca del valor, de la autoridad, responsabilidad, etc. y que por tanto el estudio del tema de control deberá trascender de los tradicionales sistemas de control.

Otra definición de control es la dada por E. A. Lowe² que la considera como "un sistema de organización de la información que busca y combina una contabilidad diseñada para asegurar que la empresa se adapte a los cambios del contexto que la rodea y que forman los objetivos globales de tal forma que la discrepancia entre los dos se pueda corregir y reconciliar".

La expresión "control" nos sugiere que la actividad se realice para evaluar las actividades a posteriori y corregir sus desviaciones. Es decir, que el control organizacional se hace necesario para hacer cumplir los planes y objetivos que se fijan en la organización.

De la definición de Lowe queremos hacer destacar las siguientes características del control:

² E. A. LOWE (1.970) "Budgetary Control: an evaluation in wider managerial perspective" Accountancy, Nov. pp. 764-769.

En primer lugar se considera que el control organizacional es un sistema para organizar la información. Por supuesto la información cuantitativa como la cualitativa que se desprende de los procesos gerenciales. Además queremos hacer notar que cuando se dice "organizar" hay que entenderlo en su sentido más amplio. No se trata sólo de anotar la información de acuerdo a unas determinadas reglas sino que también se plantea el diseño de los canales de información lo suficientemente importantes como para que además exista comunicación entre los diferentes miembros de la organización.

En segundo lugar hay que destacar que para conseguir organizar la información combina dos contextos de la organización, el interno y el externo y para ello utiliza sistemas contables que se adapten a los cambios del medio externo y además sean capaces de medir el comportamiento en el trabajo de sus empleados en relación a los objetivos que se marquen.

Podemos, por tanto, definir las condiciones necesarias que han de darse para que un proceso o tarea se autodenomine como controlado :

1. Establecimiento de objetivos.
2. Medición del rendimiento en los mismos términos en que fueron especificados los objetivos.
3. Definición de un modelo productivo para corregir las desviaciones.
4. Capacidad de acción y de corrección para que las desviaciones se puedan reducir.

El control organizacional es una actividad compleja y difícil y en muchas ocasiones vagamente entendida ya que intenta controlar una compleja red de seres humanos. Se hace más complejo aún si tenemos en

cuenta que el control organizacional estará en función del tipo de organización que estudiemos.

El concepto de control sólo tiene significado si existe definido un fin o un objetivo lo que sucederá es que tendremos que tener cuidado al definir el objetivo organizacional ya que puede ser distinto e incluso opuesto al fin que persiga algún grupo organizacional. Esto nos indica que hemos de tomar en cuenta los objetivos internos de las personas que forman la organización.

El control organizacional también se puede definir como el instrumento que mide la EFECTIVIDAD y la EFICIENCIA, términos estos que suelen confundirse con bastante frecuencia. La efectividad está relacionada con el conseguir los objetivos fijados. Una acción es eficiente en el momento que se consigue el objetivo que se había propuesto.

La eficiencia se refiere a cuando se alcanza un determinado resultado con los mínimos recursos. Por tanto una acción o tarea puede ser efectiva pero no eficiente si el resultado se podría haber conseguido de forma más económica. Así, un coste más bajo de producción no significa una gran eficiencia del proceso productivo a no ser que los bienes producidos sean los que demande el mercado y que esos costes sean los costes reales del proceso productivo en su totalidad.

Con uno de los problemas que nos encontramos al tratar de controlar la efectividad y la eficiencia es que son términos relativos y por tanto son difíciles de medir y cuantificar sobre todo teniendo en cuenta que en las organizaciones económicas no existen módulos de comportamiento óptimos.

Para medir la eficiencia de una organización se necesita un modo de predecir los recursos que habrían sido empleados en la acción óptima efectiva. Pero existe

gran ambigüedad en este razonamiento ya que es difícil encontrar un estándar válido con el que se puedan comparar las actuaciones del momento.

El gran problema radica en la falta de precisión de los modelos predictivos de que disponen las actuaciones organizativas.

Los estándares que normalmente se utilizan para comparar las actuaciones son:

- La actuación de la organización en periodos anteriores.
- La actuación de organizaciones similares.
- La estimación de actuaciones deseadas hecha por la organización ex-ante.
- Una estimación de lo que podría haberse alcanzado ex-post.

Cada uno de estos cuatro estándares tiene deficiencias considerables.

Si comparamos nuestra actuación con organizaciones similares estamos suponiendo que las condiciones con la que se ha ofertado la organización son las mismas que para los similares y cada organización se tiene que afrontar a sus propias condiciones internas y externas.

Una estimación ex-ante, como por ejemplo un presupuesto, requiere un modelo predictivo del medio ambiente y su interacción en la organización. Las desviaciones del presupuesto pueden representar las deficiencias del presupuesto.

El sistema formal de control puede tomar diversas formas: presupuesto, control de producción, etc. pero en la práctica lo que se da es una combinación de los

diversos sistemas de control y según Gary Dessler³, todos ellos con una característica en común.

Control impuesto o autonomía: Hasta qué punto se impone el control por medio de reglamentos, proceso mecánico, etc. en lugar de ejecutarse en forma autónoma mediante auto-control de la persona o unidad que ejecuta el trabajo.

Criterios de rendimiento: Algunos criterios como valor monetario de las ventas, número de defectos, etc.

Frecuencia de comprobaciones: ¿Con qué frecuencia se comprueba el rendimiento?.

Control de ventas o de procesos: ¿Se comprueba el rendimiento en términos de resultados o en términos del método detallado?.

Hemos puesto de manifiesto cómo la medida del control es una cuestión difícil sobre todo cuando se trata de cuestiones relacionadas con organizaciones humanas y que un único instrumento de medida no podrá tener, en general, una gran precisión pero que todos tienen en común una serie de características.

Las herramientas más frecuentes de los sistemas de control son:

- La contabilidad de gestión o, en concreto, una parte de la misma llamada contabilidad por responsabilidades.
- El presupuesto que es una herramienta fundamental ya que representa la expresión cuantitativa de

³ DESSLER Gary, Organización y administración: un enfoque situacional. Ed. Prentice/Hall internacional, Madrid 1.979.

un plan propuesto de actuaciones en el que las actuaciones subsiguientes pueden ser controladas. El control presupuestario es quizás el más utilizado.

- Otra herramienta importante de control es la información contable ya que representa uno de los pocos mecanismos cuantitativos de las actividades de la organización. La información contable suele ser usada para el control financiero y para el control organizacional. La información necesaria para efectuar el control organizacional será más amplia que la usada para el control financiero ya que habrá de informarnos de todas las actividades de la organización.

Podemos, por tanto, decir que el control organizacional es un concepto más amplio que el control financiero y por consiguiente que comprende elementos tales como la presupuestación de informes periódicos de responsabilidades y comportamiento, el análisis estadístico de los datos que se aportan y los programas de entrenamiento del personal.

Sintetizamos diciendo que en general el proceso de control consiste en tres funciones que están relacionadas entre sí:

- Formulación explícita de planes y objetivos.
- Medición de la actividad real y medición del comportamiento.
- Suministración de los datos adecuados a los administradores adecuados.

Para el Instituto Americano de Contadores Públicos (A.I.C.P.A) los controles pueden ser contables y administrativos y los define de la forma siguiente:

"Los controles contables comprenden el plan de la organización, así como todos los métodos y procedimientos que se ocupan principalmente y están relacionados con la salvaguarda de los activos y la confiabilidad de los registros financieros. Incluyen controles tales como los sistemas de autorización y aprobación, la separación de las labores correspondientes al manejo de registros y elaboración de informes contables por parte de quienes se encargan de las operaciones y custodia de activos, el control físico de los activos y la auditoría interna".

"Los controles administrativos comprenden el plan de la organización, así como todos los métodos y procedimientos relacionados primordialmente con la eficiencia en la operación y la conformidad con las políticas de la administración. Se relacionan sólo en forma indirecta con los registros financieros. Por lo general incluyen controles tales como el análisis estadístico, estudios de tiempos y movimientos, los reportes de comportamiento, los programas de capacitación del personal y el control de calidad".

Como podemos comprobar, el concepto de control es muy amplio y nosotros vamos a limitarnos a analizar algunos instrumentos utilizados por las organizaciones:

- Los presupuestos relativos a los costes que controlarán los insumos en términos de coste.
- Los costes estándar para identificar una medida de comportamiento del output controlando las cantidades de output según las tasas presupuestarias y midiendo las variaciones con respecto a las operaciones planeadas.
- Informes de gestión y medida de las actuaciones.

Los tipos de control en las organizaciones dependen de factores tales como:

- La estructura organizacional y el estilo de dirección.
- La situación interna de la empresa, es decir, su tecnología, el tamaño, los recursos que posee (fuerza de trabajo con sus cualidades y actitudes, activos fijos, inventarios, clientes, situación financiera, posición en el mercado, etc.

El profesor Carlos Mallo⁴ hace un análisis detallado del tema de control interno y después de realizar una división del control interno en: controles contables y controles administrativos indica que para que estos sistemas de control funcionen eficazmente han de darse en la organización los siguientes elementos:

- Que exista un plan organizativo que establezca los procesos y marque las pautas a seguir.
- Que exista un sistema de autorización que proporcione la documentación suficiente para servir de soporte a cualquier transacción y poder contabilizarla posteriormente.
- Que ningún departamento o sección ha de controlar los registros de contabilidad relativos a sus propias operaciones.
- Que la eficiencia de los sistemas de control estará en función de la calidad y preparación del personal que actúa en él.

A nosotros el aspecto del control que más nos interesa es el de analizar su interrelación con las ciencias del comportamiento; entendemos que cada vez más existe una interrelación entre sistemas de control y motivación de los recursos humanos y que la evolución de la contabilidad analítica no puede pasar por alto una realidad tan importante; nosotros tratamos de demostrarlo

⁴ MALLO Carlos, Contabilidad de Costes y de Gestión, Pirámide, Madrid, 1.988.

en el capítulo segundo de esta parte con nuestra investigación empírica.

1.1. EVALUACION DEL PROCESO DE CONTROL: PERSPECTIVAS DE LA CONTABILIDAD DE DIRECCION

Las preguntas que deben hacerse los administradores de cualquier organización han de versar acerca del enjuiciamiento de los sistemas de contabilidad gerencial y deben preguntarse sobre la efectividad y eficiencia de los sistemas de control. Entendiendo por eficiencia la relación costes-beneficios y en este sentido el control deberá aplicarse cuando el beneficio exceda al costo del sistema. Por el contrario, la efectividad se refiere a la medida en que se consigue un objetivo determinado con independencia de su coste. El objetivo de cualquier sistema efectivo de control será conseguir reducir o eliminar los errores que pueden provocar una mala comprensión de las instrucciones, corregir los errores de cálculo, corregir posibles errores de registro, etc.

Según una publicación realizada por el American Institute of Certified Public Accountants (Instituto Americano de Contadores Públicos), "la evaluación adecuada de un sistema de ... control exige el conocimiento y la comprensión de los procedimientos y métodos prescritos, así como un grado razonable de seguridad de que estos se aplican y funcionan como se planeó".

Lo más importante para evaluar un sistema de control es definir claramente las relaciones entre el plan organizacional, los métodos y procedimientos y las autoridades. Es decir, en primer lugar habrá que definir el propósito que tiene el control y buscar respuestas a

las preguntas "quién", "cómo", "cuándo" y "dónde". Se trata de mostrar las relaciones entre personas, objetivos y actividades.

Hay que preguntarse por las relaciones en la organización, sus métodos de evaluación, etc., además habrá que observar las interacciones entre individuos, la forma de llevar a cabo las tareas contables, etc. También es necesario estudiar el organigrama y comprobar las relaciones ahí indicadas con las que se dan en la realidad. Comprobar si los métodos de presupuestación se dan o no en la realidad.

La tarea de inspección de los sistemas de control no es fácil y abarca actividades muy diversas como las de preguntar, observar y confirmar y la eficacia y la efectividad son los criterios aplicables a la evaluación.

Para evaluar cualquier sistema de control los responsables deben hacerse la siguiente pregunta: ¿Los sistemas de control de nuestras empresas operan de modo eficiente y efectivo? entendiendo por eficiencia la relación costos-beneficios y por tanto que los sistemas de control sólo se utilizaran cuando los beneficios que se derivan de su uso superen a los costes. La efectividad está referida a la medida en que se logra un objetivo dado independientemente del coste. En la mayoría de las organizaciones los procedimientos de control podrían ser más efectivos pero esto sólo se conseguiría sacrificando la eficiencia.

El enjuiciamiento o evaluación de los sistemas de control no puede pasar por alto la estructura organizacional, las interacciones entre individuos, la forma en que se realizan las tareas contables. Se debe estudiar el organigrama y comprobar las relaciones que en él se indican.

Los sistemas de control deben ser diseñados teniendo en cuenta las características de la operación a controlar y las de los individuos afectados.

Según Glenn A. Welsch⁵ el proceso de control debe incluir los siguientes aspectos:

- La medición de resultados y comparación con objetivos, planes y estándares preestablecidos.
- La comunicación (informes) de los resultados del proceso de medición a los administradores apropiados.
- Análisis de las desviaciones con respecto a los objetivos, planes, políticas y estándares para determinar las causas fundamentales.
- La consideración de cursos de acción alternativos que pueden seguirse para corregir las deficiencias indicadas y para aprender de los éxitos.
- La selección e implementación de la alternativa más favorable.
- El seguimiento para establecer la efectividad de la acción correctiva y una retroalimentación de información al proceso de planificación para mejorar los ciclos futuros de planificación y control.

Desde nuestro punto de vista, al evaluar cualquier sistema de control utilizado en las empresas hemos de plantearnos algunas cuestiones fundamentales como éstas:

- ¿Cómo afectan los sistemas de control a la organización en su conjunto?.
- ¿Cómo afectan a los gerentes? ¿a los empleados?.

⁵ WELSCH Glenn A., Presupuestos: Planificación y control de utilidades. Ed. Dossat S.A., Madrid, 1.979.

- ¿Existe una adecuación de metas entre las que se propone el sistema de control y las que los propios individuos de la organización tienen?.
- ¿Los sistemas de control se ajustan a la estructura organizativa? ¿fomentan la motivación?.
- ¿Los sistemas de control suministran la información relevante para los gerentes? ¿Es precisa esa información? ¿Es oportuna?.

Es evidente que este número de preguntas puede ampliarse mucho más; lo que pretendemos es plantear el problema, apuntar la necesidad de evaluar los sistemas de control interno utilizados en las organizaciones. La respuesta a estas preguntas y otras muchas las hemos obtenido en nuestro estudio empírico.

2. ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL

Todo sistema de control deberá tener una "estructura", es decir, una definición de las unidades que han de ser controladas en la organización así como los procedimientos para evaluarlos.

La estructuración de los sistemas de control se basa principalmente en los "centros de responsabilidad" que estarán formados por divisiones de la empresa al frente de las cuales habrá un responsable con unos objetivos concretos que tendrá que cumplir y a los que se aplicará un instrumento de control.

Los centros de responsabilidad se dividen a su vez en una serie de centros que se distinguirán por la variable que sirva para definir sus respectivos objetivos. Así, por ejemplo, se habla de centros de costes, centros de ingresos, centros de beneficios, centros de inversión. Cada uno de estos centros se diferenciarán de los otros por los diferentes consumos o inputs materiales y humanos que cada uno necesite para realizar su actividad y conseguir los objetivos que tengan marcados.

Con independencia del tamaño o la complejidad de una organización, la división por centros de responsabilidad es imprescindible para todo tipo de empresas (industrial, comercial o de servicios). Nos parece que sin esta división es casi imposible ejercer el control.

A los centros de responsabilidad también se les conoce con el nombre genérico de "departamentos". En general un centro de responsabilidad equivale a un departamento y en algunos casos a un grupo de departamentos en los que se desarrolla una actividad común y están dirigidos y controlados por un responsable.

2.1. PRINCIPALES CENTROS DE RESPONSABILIDAD FINANCIERA

1º) **Centros de gastos**. A los centros de gastos se les conoce con el nombre de centros de costes.

Estos centros de costes se dividen en : centros de costes estándar o centros de costes operativos y centros de costes discrecionales.

Los centros de costes operativos son aquellos en los que existe una relación conocida entre el input y el output o, dicho de otra forma, entre el coste de la actividad y el resultado de dicha actividad, entre los costes de producción y el producto fabricado.

El objetivo, por tanto, del centro de costes estándar u operativo es controlar el coste de fabricación.

Los elementos del coste de fabricación son los que habrá que controlar, es decir, los materiales, mano de obra directa y cargas indirectas. La forma más eficaz de control será aquella que se ejerza en cada uno de los componentes por separado aunque los negocios del mundo actual no consienten que esto pueda ejercerse.

El procedimiento más usual en el mundo de los negocios actuales es el establecimiento de estándares para controlar y evaluar el comportamiento de la mano de obra. Con ello se pretende conseguir una mayor productividad.

Pero el establecimiento de estándares de mano de obra para algunas operaciones de actividades no siempre es posible ya que a veces se producen alteraciones en el flujo de producción e incluso en los procedimientos de fabricación ajenos a la actividad. En cualquier caso se

deben utilizar para corregir las desviaciones los resultados que proporcionan los informes que se elaboren periódicamente.

El control de los materiales es también difícil, sobre todo para aquellas organizaciones en las que sólo se hace inventario al final de un ejercicio económico.

En las empresas que se lleva un control de inventario permanente para cada almacén no tienen problemas para conocer cuál es el coste de materiales de su proceso productivo y también conocer los posibles desperdicios.

En definitiva, creemos que estamos en lo cierto al afirmar que los métodos de control de material y mano de obra directa tienen que ser adaptados para que puedan cumplir las necesidades de las compañías de forma específica.

Esto supone un análisis y un total conocimiento de los procesos productivos. Este conocimiento supondrá un desmenuzamiento de todos los pasos, de todo el camino que recorren estos inputs hasta convertirse en outputs.

Si tenemos pleno conocimiento del proceso productivo, el diseño de los instrumentos de control específicos será una tarea fácil.

Otro componente importante del coste de fabricación son los costes indirectos. El control de las cargas indirectas de fabricación se debe realizar mediante la técnica presupuestaria. Dentro de la técnica presupuestaria se deben utilizar los presupuestos flexibles. Se fijará un determinado nivel de producción que llevará consigo un volumen de costes indirectos. Estos estarán contemplados en el presupuesto y éste se adaptará cuando cambie su nivel de producción y consecuentemente de costes indirectos.

Otro problema que no es objeto de este trabajo es el sistema de imputación de los costes indirectos a cada uno de los productos. Tema éste por otra parte que ha suscitado gran cantidad de opiniones y estudios de expertos del mundo empresarial y académico.

b) Los centros de gastos discrecionales, son aquellos que prestan apoyo a otros centros de responsabilidad y por tanto la relación con el output final no se conoce con exactitud. Es decir, pueden añadir o no valor de forma indirecta a los productos finales. Añadir valor a los productos si estos gastos son imputados a los productos, pero si los servicios que prestan estos centros de gastos discrecionales no se relacionan directamente con la producción del período se suelen considerar como gastos del período y por tanto no capitalizables.

Los ejemplos típicos de este tipo de gastos son los producidos en una campaña publicitaria, los gastos de investigación y desarrollo, los gastos de establecimiento de una red de distribución, los de administración, los gastos de la auditoría interna, etc, etc.

Estos gastos en definitiva son fijados de forma discrecional por la dirección. Pero su control es uno de los problemas más difíciles a los que se enfrenta la administración.

Este problema es mucho mayor para las empresas de servicios ya que casi todos los gastos son discrecionales y el planificarlos, presupuestarlos y controlarlos se convierte en una cuestión que depende del buen o mal criterio de la dirección.

En este tipo de centros de gastos se hace difícil casi el determinar cuáles son sus producciones y por tanto es difícil determinar la relación entre el input y la producción. En ocasiones resulta difícil hasta

determinar si un mayor volumen de gasto se traduce en una mejoría de la actividad de la empresa.

Parece claro que si no se conoce la forma en que repercuten los costes en la producción no es posible medir ésta mediante la medida de los costes.

Por si este problema fuera pequeño, los centros de gastos discrecionales se enfrentan también a la dificultad de ser controlados, ya que si no se conoce la relación entre el gasto con la producción malamente puede ser controlado el gasto. Además, la dirección difícilmente puede conocer de forma detallada todas las funciones que se desarrollan en esos centros de servicios, como también es subjetivo el que en un determinado momento la dirección prejuzgue los servicios de los departamentos de gastos discrecionales.

Pueden utilizarse algunos elementos para poder controlar los centros de gastos discrecionales, como por ejemplo: Elegir a los directivos que estén preparados técnica y administrativamente para que estén al frente; creación de un clima organizacional en el que todos los trabajadores se puedan sentir a gusto; tratar de buscar costes en los que se encuentre alguna relación con la producción; definición exacta de las tareas y funciones; control realizado a través de presupuesto. Esto no significa que lo importante es hacer que el presupuesto se cumpla con rigidez sino que las tareas que deberían ejecutarse se hagan en realidad. Con los costes discrecionales lo importante no es hacer que el coste real sea igual al presupuestado sino que el trabajo se ha realizado de forma eficiente.

Todos estos razonamientos cambian considerablemente cuando se trate de controlar los gastos discrecionales de una empresa pequeña o los de una grande. En una empresa pequeña el director tiene una visión directa de las actividades de su empresa que incurren en

gastos discrecionales y por lo tanto puede juzgar con mayor facilidad si los resultados compensan el haber soportado este tipo de gastos.

No quisiéramos dar la sensación de estar afirmando que todos los costes de producción son operativos y todos los demás discrecionales como el coste de las instalaciones de producción o su aspecto externo que en ocasiones genera unos costes elevados y no se conoce cuál será su repercusión en los beneficios. Contrariamente existen gastos discrecionales en alguna parte de los mismos, se relacionan con el producto y se pueden calificar de operativos como por ejemplo los de comercialización.

La técnica más moderna de control de los centros de gastos discrecionales es el presupuesto en base cero.

Este instrumento de control será objeto de estudio más adelante, baste con decir que se base en que los presupuestos de gastos discrecionales deben elaborarse partiendo de cero y no a partir de los presupuestos de años anteriores.

Esta técnica (P.B.C.) no se utilizará para medir la eficacia del centro de gastos si no su eficiencia y esto implicará que se puede presupuestar con cifras reales en contraste con lo que sucede en los centros de gastos operativos que se establecerán estándares hinchados para que la gestión y eficacia suban también y con ello se disminuyan los costes, pero como hemos dicho en los centros de gastos discrecionales el objetivo no es reducir los gastos por debajo de lo presupuestado sino que se realicen las funciones que conllevan estos gastos.

2º) Centros de ingresos

La principal responsabilidad de los centros de ingresos es la de conseguir un determinado volumen a través de las ventas.

Los centros de ingresos se suelen considerar como centros de gastos discrecionales ya que no suele existir una relación clara entre el volumen total de ventas y los costes que la han hecho posible.

El control de estos centros se realizará comparando los ingresos obtenidos y los costes en que se ha incurrido con los ingresos y costes que se hayan presupuestado. Pues no siempre que se obtengan ingresos mayores estamos en condiciones de afirmar que la organización marcha bien; pues los ingresos pueden aumentar porque se bajen los precios y aumente el volumen de ventas pero el margen de contribución es menor.

Los centros de ingresos tienen como misión evaluar la actuación de las personas que están al frente de las mismas; su misión por tanto no es la de medir rentabilidades.

Estos centros están directamente relacionados con los temas de marketing y mercadotecnia y no son objeto de este trabajo.

3º) Centros de beneficios y precios de transferencia

Un centro de beneficios o de utilidad es una división del negocio o una unidad organizacional cuya responsabilidad es que los ingresos superen a los gastos o la de obtener el beneficio máximo. Muchos autores consideran que los centros de utilidad o beneficios son en cierta manera como un negocio independiente.

Desde nuestro punto de vista, en el mundo de los negocios actual, las compañías grandes tienen necesidad de descentralizarse , sobre todo a la hora de tomar decisiones y dar respuesta rápida a un entorno que cambia muy deprisa.

Se podrían dar otras razones que justificaran la descentralización como la de conseguir motivar a los directivos de las divisiones, sobre todo al sentirse estos más libres de tomar iniciativas, decisiones, etc.

Está demostrado que si a los directivos se les va a evaluar en función de las utilidades, estos pondrán más interés en conseguirlas. Para esto se necesita ese grado de autonomía de decisión que evidentemente nunca va a ser completo.

El control que habrá que ejercer en los centros de beneficios será tanto de la variable de gastos como de la de ingresos.

El primer problema que se plantea cuando tratamos de evaluar un centro de beneficios es el de la contabilización de los costes que tienen difícil identificación, nos referimos a aquellas cargas que son controladas por la alta dirección y que el directivo de división no controla o las cargas indirectas de la alta dirección.

En general, no existe unanimidad en cómo se deberían tratar estos costes. Algunos autores piensan que este tipo de costes se deben imputar a los centros de beneficios ya que suponen el consumo de algún servicio y que deben distribuirse de una manera razonable.

Esta postura es criticada ya que encubre el funcionamiento, eficacia y rentabilidad de los centros de beneficios.

Otro problema que se plantea en estas divisiones organizacionales se produce como consecuencia de las compras y ventas de bienes y servicios que se producen entre unidades organizativas.

Es por tanto necesario fijar los precios de estas transferencias de bienes y servicios intermedios entre centros de responsabilidad de beneficios.

Precisamente porque las divisiones son centros de beneficios y cada una persigue maximizarlos se suscita el problema de cómo deben fijarse los precios de las transferencias. Es de lógica que a este precio se llegara mediante negociaciones entre la división que transfiere y pretende poner el precio más alto y la que recibe o compra, que persigue conseguir el más bajo.

Si contablemente las transferencias las registraríamos al precio de coste, no podríamos establecer el concepto de utilidad para las divisiones y con ello no conseguiríamos medir el funcionamiento económico de los centros de utilidad. Por consiguiente los precios de transferencia son imprescindibles para medir y controlar el funcionamiento de los centros de utilidad o beneficios y dependerán de la capacidad que el directivo tenga para negociarlos.

La capacidad negociadora es un tema de suma importancia ya que puede existir un mercado externo de estos productos intermedios y servicios que haga la competencia.

Será necesario que la alta dirección establezca una estructura formal para fijar los precios de transferencia para que las divisiones no tengan que plantearse, recurrir al mercado externo. Su objetivo más importante sea conseguir los grandes objetivos fijados en conjunto.

4º) Centros de inversión

Son unidades organizativas en las que sus directivos tienen atribuciones para decidir sobre las inversiones que se deben realizar.

Los centros de inversión tienen la responsabilidad de decidir cuál es la inversión necesaria para alcanzar mayores beneficios y además tendrán que controlar si los beneficios alcanzados son los que se pretendían con la inversión.

Por tanto son dos variables las que se habrán de controlar en estos centros de responsabilidad financiera, la inversión y su relación con el beneficio.

Se tratará de evaluar la rentabilidad de la división y además de evaluar su gestión o, mejor dicho, la gestión del directivo responsable, que muchas veces va a estar motivado por algún tipo de incentivo que le proporcionen los altos directivos.

Esto nos pone de manifiesto que los centros de inversión tienen dos objetivos claros, rentabilidad y eficacia; quizá por esto sea un instrumento de control bastante utilizado.

El instrumento de control financiero que se utiliza para evaluar el funcionamiento de los centros de inversión es el rendimiento sobre la inversión (Return on Investment) ROI, que es la expresión porcentual de la relación entre el beneficio y la inversión. Con el ROI se pretende medir el funcionamiento pasado como el establecimiento de futuras estrategias de beneficios, crecimiento o cuota de mercado, etc.

El rendimiento sobre la inversión es un instrumento de control muy importante para la dirección, al mismo tiempo que es simple y que sirve tanto para evaluar el

pasado como el futuro. Su utilización hace que las personas que tienen que tomar las decisiones tengan que plantearse los problemas de inversión y hace que se planteen la consideración de aspectos cualitativos que puedan influir en el éxito o fracaso de la inversión, etc.

El ROI tiene entre otras las siguientes aplicaciones:

- Suele actuar de barómetro para medir el funcionamiento de la organización en relación con el medio externo.
- Puede considerarse también un barómetro interno para evaluar las divisiones y su aportación a la rentabilidad general.
- Ayuda a evaluar las inversiones de capital.
- Es un elemento necesario para establecer metas u objetivos.
- Es un buen indicador para poder establecer incentivos.
- Nos proporciona información para cerrar o abrir nuevas líneas de productos.
- Algunos autores que tratan la contabilidad de activos humanos, suelen utilizarla sobre todo cuando existe rotación.
- También puede utilizarse para fijar precios de transferencia.
- Para control de inventarios.

Pero a pesar de estas y otras funciones de utilidad del ROI hay que utilizarle con la debida precaución pues nunca es aconsejable que una decisión descansa sólo en resultados numéricos absolutos. Lo aconsejable es que una vez obtenidos los datos numéricos se analicen desde todos los puntos de vista posibles, como por ejemplo, análisis del sector, repercusión en las personas que formen la organización, etc.

Parece claro que el diseño de la estructura organizativa está directamente relacionado con los sistemas de control que se lleven en la organización. Este es otro punto que trataremos de contrastar en nuestra investigación empírica.

3. LOS PRESUPUESTOS: INSTRUMENTOS FINANCIEROS DE CONTROL

Desde el punto de vista técnico el presupuesto no es una herramienta muy distinta de la contabilidad. Sin embargo, desde el punto de vista del control son dos instrumentos bien distintos. La contabilidad, por sí misma, no nos indica si sus datos eran los deseados o los que habíamos previsto. Por el contrario el presupuesto se utiliza para planificar el futuro. Los datos obtenidos de la contabilidad comparados con los presupuestos nos proporcionan la información necesaria para poder desarrollar el control.

De un modo muy general el presupuesto se puede definir como "la previsión de un conjunto de ingresos y gastos". Es decir, la expresión en términos monetarios de los planes de actuación que tiene previstos una compañía. Esto nos indica que es un estado financiero que se asemeja a los estados financieros contables en que ambos se refieren a las mismas magnitudes de ventas, ingresos, gastos pero se diferencian en que el presupuesto pone su atención en el futuro mientras que los estados contables lo ponen en el pasado.

Precisamente porque la información financiera se proyecta en el futuro es por lo que se considera al presupuesto una de las herramientas más importantes de control.

Los presupuestos deben de cumplir todas las actividades de la organización o dicho de otra forma si la organización como hemos indicado debe estar dividida en áreas o centros de responsabilidad financiera, el presupuesto debe cubrir todas y cada una de las unidades de responsabilidad encargadas de realizar una función específica. Si esto es así, el control desde el punto de vista financiero se puede garantizar.

Tradicionalmente el control presupuestario ha pretendido influir en los participantes del presupuesto para dirigirlos y conseguir los objetivos marcados.

Además, con los controles financieros los gerentes tienen los medios para supervisar los objetivos, las funciones, los costes, etc. de todos y cada uno de los centros de responsabilidad. También se consigue que los directivos miren hacia adelante, les fuerza a anticipar los cambios y a estudiar la viabilidad de los planes.

Mediante el control presupuestario también se consigue la coordinación de actividades y planes de la organización, creando interdependencias entre los diferentes centros de responsabilidad.

Los controles financieros suponen también un medio imprescindible para la gestión para que pueda medir y evaluar su actividad. En definitiva son una guía para progresar.

Los presupuestos analizados como instrumento de control financiero son fundamentales para la contabilidad de gestión. Ahora bien, la gestión empresarial es mucho más amplia que el análisis de las variables financieras, es sobre todo dirección, gestión de seres humanos que son la parte más importante que integra cualquier organización.

Por eso los gerentes tienen que plantearse al elaborar los sistemas de control, que además de ser eficaces en el aspecto financiero también han de serlo en el control humano.

En general, los individuos de las organizaciones y sobre todo los de los niveles más bajos, perciben los controles financieros como mecanismos de coacción cuyo propósito es incrementar la producción, rentabilidad,

etc. desde un punto de vista unilateral, el del empresario.

También se suelen considerar como medios poco limpios para medir el rendimiento. En consecuencia, los empleados desarrollan resentimientos, hostilidad e incluso miedo hacia esos sistemas de control financiero.

Desde este mismo punto de vista, los controles financieros fuerzan a los gerentes de los distintos centros de responsabilidad a exagerar el interés por sus centros y esto crea rivalidades, competencia, etc. interdepartamentales que se traducirán en un detrimento del propósito general de la organización.

Hemos planteado aquí dos puntos de vista de cómo se entienden los sistemas financieros de control. El primero desde un ángulo estrictamente financiero se vio que era imprescindible para el control de la gestión empresarial. El segundo punto de vista es desde el aspecto social y más concretamente desde el punto de vista psicológico de los individuos que son controlados.

Desde este último ángulo parece que los actuales sistemas financieros de control juegan un papel negativo en las organizaciones.

Nuestra opinión es que existe una gran variedad de fenómenos socio-psicológicos que influyen en las relaciones interpersonales, problemas de liderazgo, problemas de comunicación, etc. que pueden explicar el por qué determinados instrumentos de control fracasan en las organizaciones.

El estudio del presupuesto habrá de hacerse desde dos marcos: el tradicional que sólo se ocupa de los aspectos financieros de forma teórica y descendiendo muy poco al análisis de las tareas que realizan los individuos y sus objetivos; y desde el marco conductual que

supone un control de las estrategias que se utilizan y su repercusión por tanto en los individuos.

Estamos ya, en condiciones de tener que considerar el presupuesto como un instrumento que sirve para coordinar la actividad de la organización, comunicar los objetivos de la empresa y, sobre todo, lograr la eficacia organizacional. Esta última sólo será posible si se logra que el trabajo de los individuos sea eficiente.

3.1. LAS BASES PARA LA ELABORACION DE LOS PRESUPUESTOS

La elaboración de un presupuesto sigue una serie de etapas de forma lineal que se encuentran tratadas en la mayoría de los libros de contabilidad de gestión⁶. De manera enunciativa diremos que los pasos son:

- Definición de los objetivos y directrices generales.
- Definir la estructura de la empresa.
- Definir los centros de responsabilidad.
- Elaboración de los planes, programas y presupuestos.
- Negociación, revisión y coordinación de los anteriores.
- Establecer los mecanismos de control y controlar.

Sin embargo existen una serie de consideraciones que debemos realizar si pretendemos que los presupuestos nos sirvan para lograr obtener la mayor eficacia de los individuos.

⁶ Para un estudio detallado del proceso técnico de elaboración del presupuesto pueden verse:
- ARNOLD, J. and Hope T. Accounting for Management Decisions, Prentice Hall, 1.983.
- ECLEY, H. C. Business Budgets and Accounts. 3rd Ed Hutchinson, 1.966.

A. Wayne Corcoran⁷, después de hacer un análisis de las distintas teorías sobre la conducta humana manifiesta que los problemas reales que habrán de tenerse en cuenta para la elaboración de un presupuesto son:

1. Es conveniente contar con algún plan coordinado para el período siguiente.
2. Los procedimientos presupuestarios tradicionales fijan el nivel de los desembolsos.
3. Los ejecutivos ambiciosos quieren progresar contra viento y marea.
4. Es necesario fomentar la creatividad y el entusiasmo entre los individuos de la organización.
5. Existe la tendencia de engrosar las estimaciones presupuestarias.
6. La competencia entre directivos puede ser exagerada.

Del análisis de las investigaciones sobre relaciones humanas se pueden añadir otras tantas consideraciones que necesariamente tendrán que servir de base para elaborar los presupuestos de las actuales y futuras organizaciones⁸:

- La observación hecha por Maslow de que aquellos que se entregan a su autorrealización constantemente formulan nuevos objetivos y medios de expresión.
- Los disatisfactores de Herzberg (factores de higiene) así como sus principios para cargar verticalmente el trabajo.

⁷ CORCORAN Wayne A., Costos:Contabilidad, análisis y control, Limusa, México, 1.983.

⁸ Las teorías sobre la motivación están tratadas con todo detalle en los siguientes manuales:

- CLIVE, Emmanuel and David Otley. Accounting for Management Control van Nostrand Reinhold, Berkshire, England, 1985.
- DESSLER, Gary Organización y Administración: un enfoque situacional, Prentice - Hall, Colombia, 1.979.
- BELKAOUI, Ahmed: Conceptual Foundations of Management Accounting. Reading Man. Eddison Wesley, 1980.

- La estructura interferente de la organización observada por Argyris.
- La autoridad de grupo descrita por Likert
- La insistencia de Drucker en los estándares basados en el desempeño excelente.
- La advertencia hecha por Du Brin en el sentido de que en un ambiente que favorezca la creatividad los individuos que la poseen en forma limitada necesitan exhibir un comportamiento defensivo o evasivo.
- La opinión de los conductistas de que las sanciones apartan a los culpables de los objetivos de la empresa en vez de mejorar su comportamiento.
- La afirmación hecha por Maslow, Argyris y otros de que algunas personas nunca van más allá de la satisfacción de sus necesidades inferiores.
- El énfasis que ponen los estudiosos del comportamiento en el hecho de que la retroalimentación que despierta el tema puede dar lugar a sentimientos de agresión, recuerdos deformados del contenido del informe, reacciones de cautela, rechazo de argumentos y negación de la relevancia personal de los informes.
- La necesidad de la administración por objetivos.

La elaboración del presupuesto según lo entendemos nosotros tiene que tomar como base los motivos, necesidades que llevan al individuo a actuar de una manera determinada. Se trata de dirigir a los individuos de tal manera que puedan satisfacer sus necesidades y al mismo tiempo llevar a cabo los objetivos de la organización.

Desde nuestro punto de vista para entender el proceso de elaboración del presupuesto, entendido desde el doble ángulo financiero y de comportamiento, hay que hacer las consideraciones generales siguientes:

1º. El proceso de elaboración sigue el esquema de autoridad y responsabilidad de la organización. Es decir, los presupuestos genéricos se elaboran a partir de otros para unos determinados centros de responsabilidad.

Los directivos de estos centros suelen influir algo en su elaboración y en su contenido y el grado de influencia varía considerablemente de una organización a otra.

Lo normal es que exista algún tipo de consulta a los directivos que puede variar desde aquellas organizaciones que piden una participación a aquellas otras que delegan la responsabilidad de su elaboración en los directivos. Por tanto, el presupuesto será el resultado de una discusión o proceso de negociación.

2º. La estructura de la organización será la que determine si los centros de responsabilidad serán tratados como centros de gastos, ingresos, beneficios o inversión. De ello dependerá el establecimiento de las herramientas de control.

La norma general será que los directivos serán responsables de aquellos gastos e ingresos sobre los que puedan establecer una cierta influencia.

El problema que se plantea es que el directivo responsable de un centro de costes tiene la responsabilidad de realizar determinadas actividades con la restricción de unos costes presupuestados pero esas actividades que realiza es difícil ponerlas un precio y por tanto la medida de la eficiencia no puede hacerse con datos contables.

Este problema no lo tienen los directivos de los centros de beneficios y la medida de la efectividad y de la eficiencia pueden establecerse con datos contables.

Parece, por tanto, que la asignación de responsabilidades dentro de la organización puede determinar en cierta forma el sistema de control presupuestario y viceversa, la organización habrá de adaptar la estructura de sus centros de responsabilidades para aprovechar las ventajas del control de los centros de inversión y beneficios.

3°. La elaboración de un presupuesto para actividades de producción se basa en costes estándar. Los costes estándar son costes predeterminados de la producción de una unidad de producto.

El presupuesto de costes es un agregado de todos los costes estándar multiplicados por los volúmenes estimados de producción.

El problema fundamental es el del modo de calcular los costes estándar. Por lo general se utilizan dos métodos: el análisis de los datos históricos como base para la elaboración del estándar y el otro es la medida cronometrada de los tiempos de trabajo de cada producto. Tanto uno como otro tienen grandes inconvenientes.

4°. Los presupuesto que se elaboren para centros de beneficios necesitan que se estimen los precios de los productos y las cantidades a vender. Para poder fijar tales precios se necesitan informaciones como la demanda del mercado y los precios de coste de producción de los productos.

3.2. MULTIPLES FUNCIONES DE LOS PRESUPUESTOS

Una vez que hemos considerado la forma y las bases para la elaboración de un presupuesto conviene que analicemos sus múltiples usos.

Suele suceder que un presupuesto que ha sido elaborado para la planificación financiera luego es utilizado con otros propósitos y puede que se adapte peor. Es más, puede que los otros usos que se hagan de él afecten de forma negativa sobre el control financiero.

Los usos más frecuentes que se les suele dar a los presupuestos son:

1. Se consideran como sistemas de autorización.
2. Son un medio de planificación y previsión.
3. Son un canal de comunicación y coordinación.
4. Pueden ser un dispositivo de motivación.
5. Son un instrumento de evaluación y control de las actuaciones que generaran la base para la toma de decisiones.

En primer lugar los presupuestos pueden servir de autorización formal a un directivo para que emplee una determinada cantidad de dinero en la realización de determinadas actividades. Esto suele ser normal cuando se trata de gastos discrecionales como los de publicidad o los de investigación y desarrollo; también cuando se realizan inversiones de capital, pues una vez que se ha aprobado la inversión, el presupuesto es quien autoriza a desembolsar el dinero.

El sistema de autorización debe ser evaluado en los términos que sugiere la estructura de responsabilidades que esté implantada en la organización pues no se trata de establecer un control muy estricto sino de

que sea eficaz para controlar los distintos centros de responsabilidad.

Puede ocurrir que un sistema de autorización que sea apropiado para una organización altamente centralizada y que opere en un medio estable sea disfuncional para una organización que tenga que adaptarse muy rápidamente a los cambios tecnológicos, cambiantes gustos de consumidores, etc.

Por tanto, los presupuestos como instrumentos utilizados para la autorización de determinadas funciones a los directivos, han de confeccionarse teniendo en cuenta que la organización es un ente vivo que cambia con el paso del tiempo y que hay que considerarla por tanto en su totalidad para que los presupuestos puedan servir para el fin de control que fueron concebidos.

La segunda función que cumplen los presupuestos es la de previsión y planificación. La previsión se refiere a la predicción de hechos sobre los cuales la organización ejerce poco o ningún control; planificar es intentar configurar el futuro alterando aquellos factores que sean controlables a la luz de las predicciones disponibles.

Los presupuestos incorporan previsiones de distinta naturaleza como niveles de inflación, política para la competencia, cambios de eficiencia, cambios de tecnología que serán comparados con los modelos de planificación para descubrir los posibles errores de tales previsiones.

Con los presupuestos se tratará de optimizar los beneficios de la organización utilizando un plan de acción que sea el más adecuado. Por consiguiente la planificación financiera será el objetivo principal del sistema presupuestario y éste debe proporcionar predicciones sobre determinadas variables como flujos de caja,

estructura del activo, etc. y además debe servirnos para poder tomar decisiones en cuanto a las posibles inversiones.

Este es un punto de vista que suele ser bastante frecuente entre los contables de la organización.

Desde el punto de vista de su repercusión en el comportamiento de los individuos de la organización, éstos pueden considerar que estas conclusiones de carácter financiero son acciones que se les imponen y que por lo tanto el sistema presupuestario sólo sirve para comunicar la información de carácter financiero y no lo consideran como una herramienta de planificación y control general de todas las actividades de la organización.

La tercera función para la que se emplean los presupuestos es para que sirvan de canal de comunicación de determinado tipo de información que se produce en las organizaciones. Si son canales de información que sirven para que los diferentes directivos se comuniquen hablando el mismo lenguaje esto se traducirá en la posterior coordinación de todos los directivos y esta además se hará de una manera bastante eficiente.

El uso de las preguntas como instrumentos de control y coordinación de actividades es más frecuente en las organizaciones descentralizadas ya que las organizaciones centralizadas suelen tener otros muchos canales de comunicación que transmitirán la información necesaria de una manera más directa.

En las organizaciones descentralizadas el presupuesto puede servir como una herramienta fundamental para la coordinación. Esta afirmación se puede observar sobre todo cuando existen interpretaciones de bienes intermedios o de servicios entre distintos centros de responsabilidad.

En este sentido los presupuestos pueden ayudar a un proceso de integración organizacional en un doble sentido; agregando la información relevante para los sucesivos niveles jerárquicos y creando una mayor transparencia dentro de la organización.

Servirán de instrumentos de control cuando los individuos cooperen y ajusten sus actividades para ofrecer lo que se les pide en las distintas partes de la organización.

Otro de los usos que se le puede dar a los presupuestos es que sean dispositivos para motivar a los directivos y que con ello consigan los objetivos de la organización.

Si se consigue motivar a los directivos suficientemente, éstos hacen de los objetivos de la organización sus propios objetivos. Para ello se suelen utilizar los premios, incentivos de carácter económico, etc.

Por desgracia utilizar los objetivos del presupuesto como incentivos personales aparece unido con una excesiva presión sobre los empleados, agresividad contra el sistema presupuestario, conflictos entre objetivos, ineficacia, etc. (Argyris 1.954).

Hofstede (1.968) señala que los presupuestos sólo motivan de forma positiva si los objetivos representan un reto en tanto que exista el riesgo de que lleguen a cumplirse.

Esta variación pone de manifiesto que las variaciones presupuestarias hay que tratarlas considerando lo que se ha logrado realizar y no verla como el reflejo de un sistema que no ha alcanzado lo presupuestado.

Quizás cuando se miren así las desviaciones se llegue a conseguir lo presupuestado y entonces no serviría para motivar al directivo.

También podemos afirmar que el papel motivacional de los presupuestos puede estar en conflicto con las funciones de planificación y previsión.

Los presupuestos también pueden utilizarse como un esquema básico para medir la actuación de los directivos. Lo normal es que sea el presupuesto la única herramienta de tipo cuantitativo de que dispone la organización para medir las actuaciones de sus directivos.

Esto tiene el peligro de que las actividades relacionadas con el presupuesto pueden convertirse en el patrón para medir la actividad a la organización en general y el presupuesto sólo es un instrumento de medida con multitud de deficiencias.

Se ha demostrado que los directivos pueden manipular la información que generan los datos presupuestarios. Si se hace un fuerte énfasis en el cumplimiento del presupuesto esto puede perjudicar la visión de una actuación a largo plazo que convenga más, además de provocar efectos secundarios poco deseables.

Lo cierto de todos estos posibles casos es que si los presupuestos se utilizan correctamente pueden ser una herramienta fundamental en el seguimiento y control de las actuaciones de los departamentos y directivos.

Sin embargo, si los presupuestos se utilizan solamente para evaluar actuaciones y este uso puede llegar a ser de gran fuerza y quedarse como el único objetivo cuando se elabore el presupuesto que restringe su utilidad a la simple función de planificación financiera y esta es una función excesivamente simplista de los presupuestos, más cuando se ha demostrado por

diversos autores que una mala utilización de los mismos puede llevar a daños irreparables en la organización.

Las funciones que desempeñen los presupuestos pueden depender de la filosofía de la alta dirección, de su estilo o manera de concebir cómo se debe administrar y controlar la organización. Además la alta dirección tendrá que procurar establecer cuáles son las prioridades que deben perseguirse con el uso de los presupuestos para evitar conflictos entre los diversos objetivos.

Por regla general un presupuesto único no cumple todas esas funciones que hemos enunciado pero lo que sí puede pasar es que los sistemas presupuestarios desempeñen diversas funciones y éstas estén en conflicto. Así, por ejemplo, es frecuente que se encuentre en conflicto la función de planeación con la de motivación, ya que para planear necesitamos datos realistas y para motivar se necesitan metas difíciles, pero alcanzables, para romper con la inercia. También suelen estar en conflicto la función de planificación con la de control; si se da poca importancia a las desviaciones negativas entre el presupuesto y los datos reales, el directivo suele sentirse optimista para realizar previsiones. Al revés, si se pone mucho énfasis en las desviaciones negativas el directivo se sentirá pesimista para establecer objetivos o metas.

Otras dos funciones que suelen mantener algún conflicto son las de motivación versus evaluación. Si un presupuesto se utiliza para evaluar, ha de ser flexible para poder registrar todo tipo de cambios. Puede ocurrir que los directivos, si saben que el presupuesto es flexible y puede variar, se sientan menos motivados y se esfuercen menos para alcanzar sus metas. Pero también es cierto que los directivos llegan a frustrarse si se encuentran con un presupuesto rígido en el que hay situaciones fuera de su control y que inciden directamente en la evaluación de su actividad.

Podemos decir por tanto que los presupuestos satisfacen múltiples objetivos o cumplen diversas funciones que suelen estar en conflicto parcialmente.

Lo más práctico y útil para elaborar un presupuesto efectivo será seleccionar aquellos objetivos que son representativos de la información primordial de la organización y la información que nos proporcionen se pueda utilizar para resolver los problemas que se presenten en el futuro.

3.3. TIPOS DE PRESUPUESTOS

Hasta aquí cuando hemos hablado de presupuesto lo hacíamos de una manera generalizada, pero en la realidad hay que tener en cuenta que existen varios tipos de presupuestos y el sumatorio de todos ellos forman el PRESUPUESTO.

La mayoría de las empresas de tamaño grande elaboran y funcionan mediante la presupuestación de las actividades de su organización; esto no sucede con la misma generalidad en empresas medianas y pequeñas.

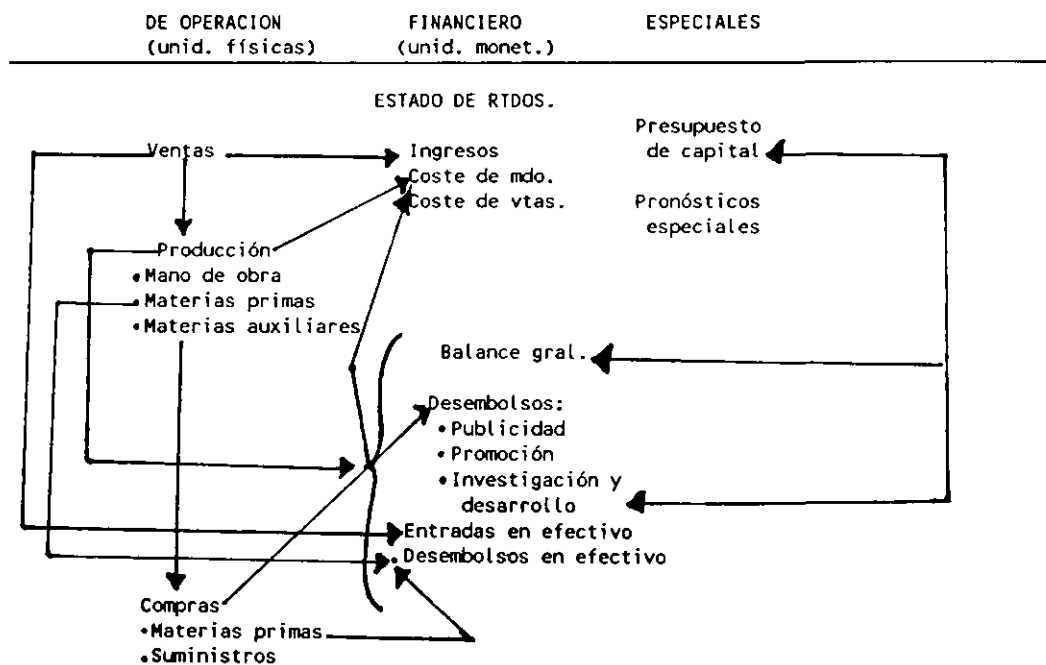
Cualquier sistema de presupuestación consta por lo menos de estas tres clases o agrupación de actividades que conllevan un presupuesto diferente:

- Los presupuestos de operaciones que se encargan de estudiar las actividades primarias de la organización. ventas, producción, compras y programación de personal.

- Los presupuestos financieros que se ocupan de las inversiones, desembolsos y de las entradas financieras que se realizarán y se estudiarán, actividades individuales como: entrada de efectivo, desembolso de efectivo, gastos administrativos, balances generales, estados de resultados, etc.

- Presupuestos para situaciones especiales, que se concretan en presupuestos como los de capital, análisis del punto de equilibrio.

Estos tipos de presupuesto y sus relaciones se pueden representar en el siguiente cuadro⁹:



Los presupuestos de operación están formados por dos partes, el presupuesto de programas y el presupuesto por áreas de responsabilidad. El presupuesto de programas tiene por objeto medir la contribución que efectúan cada

⁹ Cuadro tomado de Copeland R. H. y Dasehar P. E., Fundamentos de Contabilidad administrativa, Limusa, México, 1.979, pag. 81.

una de las decisiones del programa que toma la alta dirección a los ingresos netos.

El presupuesto por áreas de responsabilidad es un mecanismo de control. Su objetivo fundamental es motivar a los supervisores para poder alcanzar los objetivos.

Aunque los dos tipos por programas y por áreas de responsabilidad formen los presupuestos operativos, el establecer una interrelación entre los dos es una tarea difícil. Puede ocurrir que los gerentes de programa que elaboran sus presupuestos en base a los costes estándar estén totalmente desconectados de lo que sucede en los centros de responsabilidad. También puede existir una desconexión si los centros de responsabilidad no tienen en cuenta las variaciones de tipo financiero que se hayan podido producir.

Por tanto el objetivo primordial desde nuestro punto de vista que han de perseguir los presupuestos de operación es el de coordinar las actividades que persiguen los programas completos diseñados para cumplir los objetivos estratégicos con los de los centros de responsabilidad a los que hay que motivar para que trabajen por una meta en común. Claro es que mientras con los primeros se consigue tener una visión de cuál es el equilibrio estratégico del conjunto de la organización, los segundos son necesarios para comunicar decisiones de programas, están realizados con todo detalle y deben ser capaces de evaluar al personal encargado de la supervisión.

Una versión más perfeccionada de los presupuestos operativos o de operación es la que nos dan los presupuestos flexibles o variables.

Los presupuestos flexibles tienen por objeto la especificación de los resultados y las expectativas de los centros de responsabilidad para distintos niveles de volumen. Para la realización de un presupuesto operativo

flexible es necesario conocer con todo detalle cómo cambian los costes cuando cambia el volumen. Esto no es del todo fácil ya que no todos los costes varían directamente con el volumen. Es bien conocido que a medida que nos acercamos a la producción máxima, la siguiente unidad de producción es más cara.

Por otra parte existen determinados costes que cuando se alcanza un determinado nivel de producción pegan una fuerte subida para permanecer luego inalterados en un intervalo de producción amplio. Un ejemplo de esto es el coste de una actividad de servicios que se realice en un segundo turno.

La utilización de presupuestos operacionales flexibles supone una serie de ventajas entre las que cabe destacar que obliga a los gerentes a planear para un espectro muy amplio de posibles volúmenes en vez de centrarse en una única estimación.

También supone su utilización un mayor coste para la organización ya que supone mayor trabajo administrativo, más registros de datos, muchos más análisis para poder establecer si las relaciones entre los costes y el volumen son fijos o variables.

Cuando los datos que contienen los presupuestos operativos se traducen a dinero estamos ante los presupuestos financieros.

Los presupuestos financieros se dividen a su vez en presupuestos de tesorería, presupuestos de capital y presupuestos de las fuentes de financiación.

El presupuesto de tesorería es útil para planificar las necesidades financieras a corto plazo.

Los presupuestos de capital se utilizan para estimar los cambios en los activos fijos a largo plazo.

Los presupuestos sobre las fuentes de financiación combinan los elementos de los presupuestos de operación de efectivo y de capital y nos muestra la repercusión que tienen las distintas decisiones tomadas en la empresa sobre las fuentes de financiación.

El profesor J. Antonio Gonzalo Angulo hace el siguiente cuadro de clases de presupuestos:

C L A S E S D E P R E S U P U E S T O S

Por su proyección temporal: | Anuales, semestrales, trimestrales, mensuales, semanales.
| (los de más largo plazo son programas o planes)

En relación a la actividad: |
| fijos: iguales para cualquier nivel de capacidad o utilización
| flexibles: vbles. en función del nivel de producción obtenido

En relación al nivel de desagregación:

funcional: | -integral
| -de un producto o línea de productos
| -de una actividad
| -de un servicio

orgánica: | -de toda la empresa
| -de una división
| -de un departamento
| -de un centro de costes
| -de una fase productiva

En razón al proceso de elaboración: | Impuesto
| participativo: | -por programas
| -presupuesto en base cero

En relación al tipo de actividades que cubren:

operativos: | -ventas
| -producción: m.p., m.o., etc.
| -invest. y des.
| -publicidad y propaganda
| -recursos humanos
| -otros gastos

financieros: | -inversiones
| -fuentes de financiación
| -tesorería

3.4. LAS NUEVAS TECNICAS PRESUPUESTARIAS ANTE EL CONTROL DE GESTION

La presupuestación es utilizada por la administración o la alta dirección para gobernar y dirigir la organización. Es decir, se trata de gestionar los recursos internos y entre ellos el recurso humano. Precisamente la gestión de los recursos humanos es un logro obtenido con las nuevas técnicas de presupuesto.

Los sistemas de presupuestos tradicionales establecen el total de gastos en unidades monetarias en lugar de estudiar y establecer las prioridades de gastos. Cuando se elaboran, parten de un nivel de operación ya establecida en el período anterior en lugar de reevaluar todos los programas.

Estas y otras críticas nos hacen considerar a los presupuestos tradicionales como poco eficaces para el control de gestión; más aún en un ambiente tan cambiante que los dejará pronto obsoletos.

Uno de los problemas que planteaban los presupuestos tradicionales es la falta de participación y motivación que suponen en los grupos humanos de la empresa. Newton, Ratcliffe y Taylor¹⁰ realizaron una investigación para estudiar cómo perciben los distintos grupos de la empresa el presupuesto. Dicho estudio se sintetiza en el cuadro siguiente:

¹⁰ NEWTON, W., Ratcliffe, T. y Taylor, R.: "Behavioral Considerations in Present Budgetting Systems" Managerial Planning, Sept. Oct. 1.977, pp. 11-18.

APRECIACION DEL PRESUPUESTO POR DIVERSOS GRUPOS HUMANOS DE LA EMPRESA

I. Divergencias entre grupos

| Aspectos del presupuesto | Dto. de presupuestos | Altos directivos | Niveles |
|---|-----------------------------|------------------------|------------------|
| Principal función | Coordinación y comunicación | Programa de beneficios | Centro de costes |
| Responsabilidad principal de su elaboración | Contabilidad y presupuestos | Los niveles | Los niveles |
| Opinión de cómo afecta la motivación | Dudoso | Positivamente | Nada |
| Importancia que se le da en la empresa | Poca | Suficiente | Excesiva |
| Las cifras presupuestadas representan | Una orientación | Un límite poco rígido | Un límite rígido |
| Presión de seguimiento | Ligera | Mucha | Bastante |

II. Coincidencia en los tres grupos

- Los objetivos los establece la Alta Dirección en colaboración con los Niveles
- El presupuesto permite mejorar la eficiencia del personal
- El presupuesto colabora decisivamente en la consecución de los objetivos
- Mejora eficientemente la comunicación.

Lo más importante son los resultados obtenidos en los que coinciden los tres grupos y considera que con los presupuestos se pretende una mejora de la eficiencia del personal para conseguir unos objetivos coordinando las funciones de los distintos niveles para lo cual es necesario mejorar la comunicación.

Uno de los problemas más serios que se han detectado en los presupuestos tradicionales es la divergencia de objetivos de la empresa con respecto a los del individuo. Este problema surge como consecuencia de la falta de motivación al ser presupuestos impuestos e inflexibles. Este es ya un problema muy antiguo y que se ha intentado solucionar mediante la presión, vigilancia,

autoritarismo, utilización de un presupuesto optimista, etc.

Estos mecanismos pronto quedaron obsoletos y se buscaron nuevas formas que trataran de acercar los objetivos de la empresa y del individuo y así se utilizaron los incentivos, la participación en la elaboración y fijación de metas y objetivos, etc.

Lógicamente la cantidad de problemas que se derivan de los sistemas presupuestarios tradicionales y sus posibles soluciones dependerán del tamaño de las organizaciones, de la estructura de las mismas y de la delimitación más o menos clara de las funciones, de la identificación del coste de cada servicio para los departamentos indirectos, etc., etc.

El desarrollo de nuevas técnicas presupuestarias que pretenden garantizar la congruencia de objetivos, supusieron una modernización de la organización tradicional que pasó de ser jerárquica, mecánica, burocrática, etc. a ser concebida como un sistema abierto y relacionado con su entorno.

Las técnicas más modernas de control presupuestario son: El Planning, Programing and Budgetting Systems (PPBS), el Presupuesto en Base Cero (PBC).

El presupuesto planificado por programas (PPBS) se desarrolla en los años 50 y después en 1.965 se utiliza para la elaboración de los presupuestos de USA.

El PPBS según Schultze¹¹ "constituye un intento de integrar la formulación de las políticas con la asignación presupuestaria de recursos y proporciona un medio de que el análisis de sistemas se aplique regularmente en

¹¹ SCHULTZE, Charles L.: Política y Economía del gasto público, Ministerio de Economía y Hacienda, 1.971, pp. 146-147.

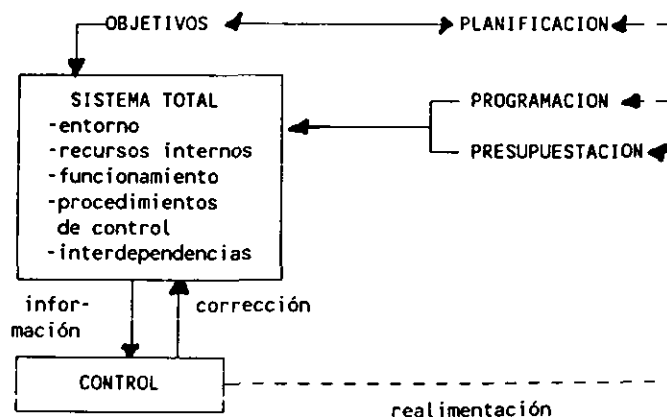
la formulación de políticas y a la asignación de partidas presupuestarias".

Es decir, es un sistema que exalta los objetivos que se fijan y evalúa los resultados utilizando los criterios coste-beneficio y coste-eficacia si los objetivos no son cuantificables.

Según C.L.Schultze con la aplicación del PPB se pretende lograr los siguientes propósitos:

- Identificación de los fines y objetivos.
- Analizar el resultado de un programa determinado en función de sus objetivos.
- Medir los costes totales de los programas.
- Formulación de objetivos y programas de más largo plazo del anual.
- Análisis de las alternativas para alcanzar los medios más efectivos de lograr objetivos básicos de programas y alcanzar esos objetivos al mismo coste.
- Establecer esos procedimientos analíticos como parte sistemática de la revisión presupuestaria.

Según el profesor J. A. Gonzalo Angulo la operatoria del PPBS queda puesta de manifiesto en el siguiente gráfico:



En primer lugar se establecerán los objetivos de la organización y de los puestos. A continuación se define el sistema total que comprende objetivos, entorno, recursos y control; se hace la planificación tomando como base los objetivos; se desarrolla la programación de actividades que conlleva:

- Definición de objetivos.
- Definición de programas alternativos.
- Realización de análisis de coste-beneficio o coste-eficacia de los programas.
- Elección del programa más adecuado.

Seguidamente se detallan las actividades del presupuesto y todo ello habrá de ser controlado.

Otra técnica moderna de control presupuestario es el presupuesto en base cero que es definido por Peter Pyhrr¹² como "un proceso presupuestario que requiere que cada directivo justifique todas sus solicitudes de fondos. Cada uno debe de demostrar que todos los gastos que propone son realmente necesarios. Para ello hay que identificar todas las actividades que se realizan en la organización y evaluarlas en un análisis sistemático para ordenarlas de acuerdo con su importancia.

Los presupuestos en base cero son útiles para revisar programas que se encuentran en proceso y su utilidad es mayor para aquellos que tienen una gran proporción de gastos discrecionales.

Esta técnica se plantea contestar a preguntas tales como: ¿debe desarrollarse una determinada actividad?, y si se desarrolla ¿quién la debe ejecutar? ¿internamente o contratando a un tercero?, y si se realiza internamente, ¿hasta qué punto debemos desarrollarla?, ¿teniendo en cuenta el desarrollo pasado o no?.

¹² PYHRR, Peter A.: Zero-Base-Budgetting. New York, John Wiley & Sons, Inc., 1.975.

Nos damos cuenta del contraste con los procedimientos tradicionales de presupuestación que se basan en niveles históricos de gastos y relaciones históricas de costes.

La técnica PBC supone una comparación entre los métodos actuales y varias opciones tecnológicas y de organización.

La elaboración del PBC consta de dos pasos fundamentales:

- 1) Desarrollo de los paquetes de decisión (PD). Cada director analiza y describe cada actividad que realiza su departamento. Ello permite evaluarla, clasificarla entre las demás y decidir si se aprueba o no.

La clave en el desarrollo de los paquetes de decisión está en que los directivos propongan y desarrollen más de una forma de llevar a cabo la misma función. Además tendrá que determinar el nivel mínimo de esfuerzo que se necesita y otros posibles niveles.

- 2) El segundo paso en la elaboración consiste en clasificar de forma jerárquica los paquetes de decisión. Con esta actividad se establece la importancia de las diferentes funciones que se han analizado en los diversos paquetes de decisión.

Esta fase de clasificación es complicada pues se trata de decisiones políticas en lugar de técnicas.

Peter A. Pyhrr resume en el siguiente cuadro las secuencias del presupuesto tradicional y del presupuesto en base cero.

| Secuencias del presupuesto | Tradicional (orientado hacia los números) | BASE CERO (orientado hacia la administración) |
|---|--|---|
| 1. Planeación a largo plazo (3 a 5 años) | -Objetivos, metas estrategias | - Objetivos, metas estrategias |
| 2. Desarrollo del presupuesto (1 año) | <ul style="list-style-type: none"> -Desarrollar el pro- nóstico de ventas -Establecer los costes para la M.O.D., los materiales y los cos- tes indirectos | <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar el pre- supuesto de ventas - Establecer los costes para la M.O.D., los materiales y los cos- tes indirectos |
| (Costes discrecionales) | <ul style="list-style-type: none"> -Costes estimados de las actividades actuales -Costes estimados de las nuevas actividades -Presupuestos detallados desarrollados | <ul style="list-style-type: none"> - Evaluar las actividades de las alternativas ac- tuales - Identificar y evaluar nuevas actividades y alternativas - Establecer prioridades |
| 3. Evaluación | -Comprobar con las metas en unidades monetarias | -Comprobar contra el plan y establecer compromisos |
| 4. Producto final | -Presupuesto en detalle | <ul style="list-style-type: none"> -Establecer el presupuesto y el plan de operación -Desarrollar presupuestos detallados |

El mismo autor resume las ventajas del Presupuesto en Base Cero de la forma siguiente:

- Hace que intervengan los gerentes de todos los niveles, integrando la totalidad de las responsabilidades de la empresa.

- Al obligar a identificar, describir y evaluar a los directivos las funciones de su actividad mejora los planes y presupuestos, ayuda a la descentralización.
- Sirve para educar a los gerentes en la evaluación de la eficiencia de sus actividades.
- Sirve de estímulo para la participación presupuestaria a todos los niveles.

Precisamente porque se basa en revisiones y descripciones detalladas de las actividades, permite a la administración conocer todos los cambios que se producen en la organización. Esto permite que se pueda adaptar rápidamente la organización a los cambios.

Podemos concluir diciendo que el Presupuesto en Base Cero no es ninguna panacea para solucionar los problemas de control de los centros de gastos discrecionales pero sí supone una mejora con respecto a los presupuestos tradicionales.

4. LOS PRESUPUESTOS Y LAS RELACIONES HUMANAS

En las dos últimas décadas se han observado algunas evidencias que han mostrado cómo nuestros sistemas contables no son siempre bien acogidos por los individuos de las organizaciones e incluso llegan a ser alarmantes las consecuencias negativas que se han producido.

Los primeros estudios que mostraron que el factor humano podía tener un profundo efecto en la productividad de las organizaciones fueron los realizados en 1.945 por Mayo, Roethlisberger y Dickson en 1.947; precisamente de ellos surgió la escuela de relaciones humanas de comportamiento que se apoya en el principio de que la participación en las organizaciones puede solucionar muchos problemas. Más recientemente, las críticas realizadas a esta corriente de pensamiento por teóricos notables como Perrow (1.972) han contribuido a presentar una visión más equilibrada del movimiento de relaciones humanas.

La filosofía convencional de la Contabilidad de Gestión adoptó pronto el concepto de participación como el mejor método para conseguir que los directores y empleados hicieran un uso más efectivo de los sistemas de información y contabilidad. Hace casi medio siglo se debatieron problemas referidos a los presupuestos y un estudio de la National Industrial Conference Board (1.931) recomienda la participación en los presupuestos por departamentos. Más tarde Argyris (1.952) realiza un estudio sobre los efectos de los presupuestos en la gente. Demostró que los presupuestos serán vistos de forma diferente por los distintos miembros de la organización. Los encargados de elaborar el presupuesto los consideraban fundamentales para controlar la productividad en todos los niveles; los supervisores los utilizaban como instrumento para mantener su autoridad; en los niveles más bajos se veían como instrumento de agresión

a los trabajadores, para presionarlos, etc. y su manera de defenderse era creando grupos en contra de la dirección que generarían conflictos. Argyris recomendaba la participación y el estudio de las relaciones humanas. Nace así la llamada Contabilidad del Comportamiento.

Una década más tarde Bécker y Green (1.962) mostraron cómo los presupuestos actúan como controles para limitar e informar a la gente que opera bajo ellos y que la misma gente determina y limita toda la presupuestación y que estas limitaciones dependerán de la conexión de los grupos en la organización y de cómo acepten los objetivos que se hayan establecido, es decir, estudiaron la interrelación entre los presupuestos y las estructuras organizativas desde el punto de vista del comportamiento.

Posteriormente, Argyris, De Coster y Fertakis (1.968) investigaron sobre la idea de que los supervisores de la producción utilizaban los presupuestos como un modo de expresar sus propios modelos de liderazgo. Demostraron que la presión ejercida desde arriba induce a un comportamiento de liderazgo que refleja el estilo de liderazgo ideal y que los presupuesto no tienen por qué ser una fuente importante de problemas en las relaciones humanas.

El siguiente estudio sobre la interrelación entre relaciones humanas y controles financieros fue la investigación realizada por Hofstede (1.967) en cinco grandes empresas de Holanda. Hofstede observó cómo las características de los presupuestos y las relaciones humanas que habían descrito los estudios norteamericanos no se daban en las empresas holandesas. Observó que no se daba ningún tipo de conflicto entre los presupuestos y los individuos de la organización y además que ni los directivos ni los empleados parecían estar relacionados con los presupuestos. Su estudio se centraba en intentar descubrir qué condiciones eran las que conducían a actitudes positivas con respecto a los presupuestos. Pensaba que lo más

importante era la participación cuando se establecía un nivel presupuestario, es decir, establecer niveles que no fueran imposibles de llevar a cabo ni tan fáciles que pudieran resultar inútiles. Realiza un cuestionario muy amplio entre ciento cuarenta directores, supervisores y funcionarios, tiene en cuenta factores demográficos, características del departamento, atribuciones del trabajo, condiciones del mercado, estilo de liderazgo, actitudes, satisfacción, etc. además de las preguntas referentes a los sistemas de control financiero.

Se llegó a conclusiones como que la participación en el proceso del establecimiento presupuestario está directamente relacionada con la motivación para conseguir sus objetivos, pero sólo a niveles donde la participación es alta. Se demostró la importancia que tiene la comunicación entre supervisor y subordinado para que se cumpla el presupuesto, pero lo más importante que halló fue que los directivos deben llevar a cabo el presupuesto como si se tratase de un juego.

Hofstede llegó a la conclusión que la participación por sí sola no es suficiente para conseguir que los directores se habitúen a los presupuestos y estén motivados por los mismos. Son necesarios también otros ingredientes, comunicación suficiente, valoración juiciosa de la actividad y un comportamiento adecuado, pero además es necesario el espíritu de juego, además las circunstancias externas, como la tecnología, mercados, etc. pueden explicar cómo son diseñados y utilizados los instrumentos de control.

Otro estudio, realizado por Hopwood 1.973-1.976 investiga la forma en que son influidos los supervisores por la información que se genera en el proceso de desarrollo del presupuesto acerca de los costes, tensiones en el trabajo, relaciones interpersonales, etc. La tesis que sostiene es que el impacto de un sistema contable sobre el comportamiento no depende de su diseño y sí de cómo se

utilice la información que proporcione. Hopwood propone una expansión del papel de los responsables contables. Deben manifestar la importancia de una buena utilización contable, colaborar a que aprendan a utilizarla. En resumen, que los diseñadores de los sistemas contables deben asumir una responsabilidad mayor respecto al modo en que los directivos utilizan los sistemas contables. También llega a la conclusión de que la participación en la presupuestación no es una panacea y que es más un proceso social. La información contable es un vehículo que ayuda a los directivos a dirigir sus departamentos; los diseñadores del sistema contable pueden jugar un papel importante ayudando a los directivos a comprender el mejor estilo para su utilización apropiada en el desarrollo del proceso de evaluación.

Hace una década Otley (1.978) realizó un estudio partiendo de la tesis de que medir o evaluar la actuación de los directivos en función del desarrollo del presupuesto puede conducir a resultados negativos. Se centró en una organización con varias unidades de producción consideradas como centros de beneficios. El estudio mostraba cómo los directivos de todos los niveles y bajo varios estilos de evaluación reaccionaron flexible e inteligentemente al sistema presupuestario. También demostró que los efectos del establecimiento de un presupuesto participativo pueden no ser tan ventajosos como se había estado diciendo. Sus resultados apuntan a la necesidad de desarrollar una teoría más contingente del control presupuestario basada en las diferencias que existen en las organizaciones, en las distintas circunstancias del entorno y de las normas sociales en que se encuentran en la cultura de cada organización, etc.

Nosotros creemos que la participación no es la panacea que resuelve la efectividad de los sistemas de control financiero. Pero también creemos que gracias a estos estudios hemos aprendido mucho y que la organiza-

ción está formada por grupos de personas que serán las que hagan que una organización funcione bien o mal.

4.1. LOS PRESUPUESTOS: MODELOS PARA MEDIR ACTUACIONES

El principal potencial motivador que se encuentra en los presupuestos se halla en recompensas tales como beneficios salariales, incentivos, incremento de las expectativas de promoción. En general los presupuestos por sí mismos tienen poco impacto motivador. Uno de los dispositivos motivadores eficaces que posee la administración es el establecimiento de una estructura de recompensas que se asocie a la realización de los presupuestos.

Cuando los presupuestos se utilizan como modelos para evaluar actuaciones, las recompensas están directamente relacionadas con su consecución.

Uno de los problemas a la hora de diseñar un sistema eficaz de control presupuestario consiste en elaborar una serie de medidas para evaluar lo realizado. Lo más importante es asegurarse de que se ha conseguido lo presupuestado de la forma que se debía.

Algunas cuestiones importantes para desarrollar las medidas sobre actuaciones son las siguientes¹³:

- 1) Los propósitos de la organización son complejos y es difícil condensarlos en medidas únicas.

¹³ CLIVE, Emmanuel and David Otley: Accounting for Management Control, Van Nostrand Reinhold, 1.985, pp. 120.

2) Muchas tareas son interdependientes y requieren cooperación entre los directivos y una medida de un director individual puede no ser adecuada.

3) El carácter de muchas tareas de los directivos requieren ser examinadas ya que no pueden especificarse con exactitud de antemano.

4) Muchos aspectos de las actuaciones no se pueden medir en términos cuantitativos.

5) La gestión empresarial tiene lugar en entornos complejos, las recompensas tendrán que tener en cuenta el esfuerzo ante tales entornos.

Los medios más utilizados para medir las actuaciones son la información contable y los presupuestos. Pero puede ocurrir que la información contable se manipule para mostrar que se ha conseguido lo presupuestado y recibir la recompensa cuando la realidad no es esa.

El primer estudio que trata al presupuesto y su información como medidas de la actuación organizacional fue llevado a cabo por Hopwood (1.972) que observó que los centros de costes adoptaban tres estilos diferentes en el uso del presupuesto y de la información de costes reales para evaluar la actuación gerencial:

1) Ceñirse al presupuesto de forma estricta. La actuación de los directivos se mide estrictamente sobre la base de sus capacidades para alcanzar el presupuesto a corto plazo.

2) Maximización del beneficio. La actuación de los directivos se evalúa sobre la base de sus capacidades para mejorar la efectividad general de las operaciones de su departamento, utilizando la información presupuestaria de manera flexible y complementándola con otra información.

3) No utilización de los datos contables. Los datos presupuestarios juegan un papel poco importante en la evaluación de las actuaciones directivas.

Los tres estilos de la utilización de la información presupuestaria están directamente relacionados con el modo de concebir las recompensas. En el estilo estricto, si no se alcanzan los objetivos presupuestarios, da lugar a sanciones, mientras que si se consiguen, se obtendrán recompensas. En estilo flexible, la relación depende de otros factores y si se justifica el sobregasto debidamente pueden conseguirse recompensas. En el criterio no contable el presupuesto es irrelevante ya que las sanciones y recompensas no están directamente relacionadas a su consecución.

Hopwood observó en su estudio varias consecuencias adversas en los métodos rígidos para medir actuaciones como un alto grado de stress y tensión en relación con el trabajo, tendencia a manipular la información contable que formaba parte de sus informes presupuestarios.

En este estudio se pone de manifiesto que la relación entre recompensas extrínsecas y el logro de los presupuestos es una poderosa vía de motivación de los directivos, desgraciadamente esto puede convertirse en una vía para que se altere la información sobre los informes. Del mismo estudio también se obtienen conclusiones acerca de los efectos perjudiciales del uso poco flexible de la información presupuestaria.

En otro estudio realizado por Otley (1.978). Se basaba en centros de beneficios independientes y se partía de que la información presupuestaria de tales centros podría suponer una medida de la actuación gerencial mucho más correcta que la proporcionada en el estudio de Hopwood que se basó en centros de beneficios y de costes que eran altamente interdependientes.

De su estudio se extraen conclusiones como que la evaluación estricta de las actuaciones basada en la consecución del presupuesto resulta ser un efectivo estilo de dirección, claro está siempre que el presupuesto o su logro signifique una buena actuación. Si existen métodos para lograr del presupuesto que no signifique una buena actuación, entonces un gran esfuerzo para lograrlo puede motivar comportamientos no deseables.

Recientemente en un estudio realizado por Hirst (1.981) se apuntaba que las mediciones contables de la actuación serán una descripción menos completa de cuál es la actuación adecuada en el trabajo, cuando la situación suponga un alto grado de incertidumbre en las tareas. Si se tiene un nivel de confianza medio o alto en las medidas contables sobre la actuación se minimiza el comportamiento atípico cuando las situaciones sean de baja incertidumbre; y si la incertidumbre es elevada serán necesarios unos niveles medio o bajo de confianza en las medidas contables para hacer mínimo el comportamiento disfuncional.

En cuanto a los hallazgos respecto al efecto motivador de los presupuestos, el estudio de Hirst llega a las siguientes conclusiones : La información derivada de los presupuestos deben utilizarla con cuidado los directivos sobre todo en lo relativo a las recompensas que dependan del cumplimiento del presupuesto.

La confianza en las mediciones presupuestarias sobre la actuación humana son relativas y por tanto hay que valorarlos con un alto grado de relatividad y haciéndolas depender de determinadas circunstancias. En la empresa actual se necesitaría un sistema de recompensas que promovería y apoyaría la creatividad y la innovación que no sancionara los fallos ocasionales. Seguramente, los directivos se esforzarían para tener éxito, ser creativos, innovadores, etc.

4.2. UTILIZACION DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA POR LA DIRECCION

La elaboración de un presupuesto es un sencillo proceso que cualquier organización puede realizar. Los problemas surgen de cómo los directivos utilizan la información que les proporcionan los procesos presupuestarios y cómo afecta su utilización a la elaboración de los nuevos presupuestos (feed-back).

La información contable en general puede ser utilizada para conseguir diversos objetivos que pueden interponerse o ser incompatibles en alguna medida. La información es procesada internamente en la organización y para ello necesita de la recibida de su entorno y al mismo tiempo suministra información al entorno. Por tanto el tratamiento de la información es una actividad importante en la organización.

Los tres niveles de información presupuestaria que pueden interponerse son:

- Cuando la información presupuestaria se utiliza para predecir.
- Cuando el presupuesto tiene como objetivo la motivación.
- Cuando el presupuesto se utiliza para medir la actuación de departamentos y directivos.

Es evidente que la información presupuestaria persigue propósitos muy diferentes en cada uno de esos niveles.

Desde nuestro punto de vista lo más importante no es la información en sí, sino que en la organización se

tenga bien definido cuál es el nivel de información que demanda la organización para que ésta pueda ser utilizada e interpretada correctamente.

El problema será menor en las organizaciones con una estructura de responsabilidad claramente definida; sin embargo, si las estructuras de responsabilidad están poco definidas, la información contable es más difícil de crear e interpretar, aparecen conflictos entre sus diferentes usos y se hace necesario utilizar otras formas adicionales de información.

A toda esta problemática de procesamiento y utilización de la información, generada por las herramientas de control de gestión hay que añadir que las organizaciones son cada vez más complejas, que los cambios tecnológicos se producen a un ritmo rápido y que el entorno exterior es cada vez menos predecible.

Ante un panorama como el que acabamos de describir entendemos que la información presupuestaria tiene un papel parcial en el proceso general de control en la organización y que ha de adaptarse a las necesidades concretas de cada organización y habrá de ser complementada con otros sistemas informativos. Todavía es frecuente oír la acusación de que los contables no facilitan informes mensuales a los directivos para poder tomar decisiones.

Quizás los dos problemas principales de la información contable en general sean, por una parte, la recopilación de los datos y, por otra, la desagregación de la información. Si la recopilación de los datos y su introducción en el sistema contable de gestión es correcta, el sistema puede ser fiable y proporcionar información fiable.

Por tanto, aunque la información presupuestaria juega un papel muy importante, debe ser usada teniendo en cuenta sus limitaciones y que es un sistema imperfecto.

Incluso es posible que la no utilización de la información contable sea un problema tan serio como su uso inadecuado, especialmente a nivel medio de dirección (Dew y Gee, 1.973).

Nosotros hemos tratado en nuestra investigación de conocer, por una parte, el tipo de información que se espera de los presupuestos, conocer a quiénes va dirigida, cuáles son sus fines, cómo es utilizada en la organización y, de otra parte, si el tipo de información presupuestaria viene determinada por la estructura organizativa.

Estas cuestiones y algunas otras son tratadas en el capítulo siguiente.

5. ANALISIS SOCIOLOGICO DE LOS PRESUPUESTOS

Las investigaciones sobre el campo de la contabilidad y la conducta se extendieron hasta los aspectos socio-psicológicos de los sistemas de información y contabilidad¹⁴.

De todo lo anterior podemos concluir que los presupuestos son una herramienta de control financiero muy importante para la organización. A través de ellos los directivos pueden supervisar los objetivos, las funciones, los costes, etc. de los centros de responsabilidad. Además sirven como medio de coordinación de actividades y proporcionan a la alta dirección un medio para medir y evaluar la marcha de la organización.

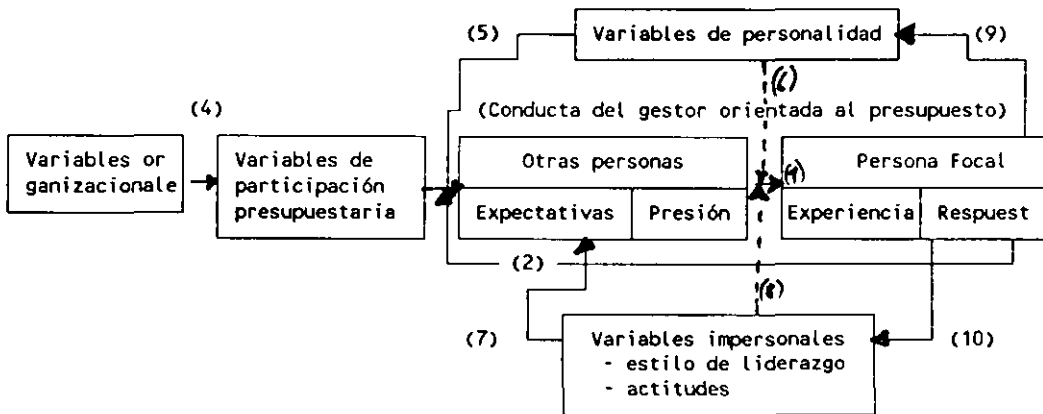
De los epígrafes anteriores también se deduce que el individuo contempla los sistemas de información y contabilidad con cierta aversión y que a niveles más bajos de organización ésta aumenta. Como norma general los sistemas de información son vistos como instrumentos de presión entre determinados grupos de la organización.

La pregunta que nos planteamos es cómo hacer de los instrumentos de control financiero unos instrumentos eficaces para la organización sin que produzcan aversión a los grupos que forman la organización.

Un estudio importante sobre la cuestión anterior fue el realizado por Swieringa y Moncur (1.974), que investigaron la relación de un conjunto de variables organizacionales, de participación de personalidad, variables interpersonales con la conducta de los directivos orientada hacia el presupuesto.

¹⁴ Para la elaboración de este epígrafe hemos utilizado la obra del profesor Norman B. Macintosh The social software of Accounting and information systems. John Wiley & Sons. Kingston, Canadá, 1.985.

Este análisis lo hace (Swieringa y Moncur) a través del siguiente gráfico:



La flecha 1 indica que la conducta del directivo focal puede estar influenciada por la demanda de otros directivos y que las expectativas de otros están a su vez influenciadas (feed-back) del primero: flecha 2.

La flecha 3 indica que el estilo del presupuesto participativo influye en las expectativas que otros directivos tengan.

El tipo de participación está influido por las variables organizacionales (flecha 4) como el tamaño, los tipos de producto o servicio producidos, la forma de financiación de la organización, etc.

El modelo propone que el esquema de participación en el presupuesto de cualquier organización vendrá determinado por el ambiente en el que opere.

La personalidad y las variables impersonales influirán en la conducta del directivo orientada al presupuesto flechas 5 a 10.

Este modelo tiene su base en un estudio realizado a 137 directivos de cuatro organizaciones. Los descubrimientos más importantes del experimento los sintetizamos de la manera siguiente:

- Las variables de personalidad y actitud parece que influyen en la forma de utilizar los presupuestos, en cómo son utilizados y entendidos los presupuestos por los directivos.

- Las variables organizacionales son de gran importancia en el diseño y utilización del presupuesto.

Las variables de personalidad en relación con el proceso de participación en el presupuesto fueron estudiadas también por Brownell (1.981).

Ronen y Livingston (1.975) afirman que los presupuestos representan un vehículo excelente a través del cual un superior se puede comunicar con sus subordinados, y reflejando sus expectativas y consiguiendo los objetivos.

Todas estas ideas son usadas para re-examinar un gran número de suposiciones de contabilidad de gestión tradicional sobre los controles financieros.

Ronen y Livingston elaboran el siguiente cuadro de comparación de la contabilidad de gestión tradicional con lo que se desea fuese la contabilidad de gestión.

| <u>Suposiciones tradicionales de la contabilidad de gestión</u> | <u>Suposiciones de las expectativas de la contabilidad de gestión</u> |
|--|--|
| 1) Cuando los niveles presupuestarios son razonablemente accesibles se consigue que la motivación a través de los presupuestos sea máxima | 1) Los presupuestos deben estar cerca pero por encima de los niveles de aspiración, para maximizar la satisfacción intrínseca y extrínseca y por tanto las motivaciones |
| 2) Cuando los directivos participan en la elaboración del presupuesto estarán más fuertemente motivados para conseguirlos | 2) La participación de los directivos en los presupuestos sólo será válida si los grupos la aceptan y sus normas las apoya la organización |
| 3) Los directivos del nivel más alto deben practicar la "gestión por excepción" y centrarse sólo en las variaciones presupuestarias desfavorables | 3) Los directivos del nivel más alto deben reforzar sus valores extrínsecos prestando atención y recompensando las variaciones presupuestarias positivas y deben ayudar a eliminar los obstáculos en el camino presupuestario antes de que se conviertan en variaciones presupuestarias negativas. |
| 4) Los presupuestos deben incluir sólo temas que estén dentro del control del director del presupuesto | 4) Los presupuestos que incluyen partidas un tanto ambiguas como controlables en cierta medida hacen aumentar el valor externo e interno asociado con la motivación a trabajar en actividades relacionadas con dichas partidas |
| 5) Los presupuestos y la conducta de los superiores relacionada con los presupuestos no deben incluir dimensiones o resultados que no puedan ser expresados en términos monetarios | 5) La introducción de criterios no monetarios en los sistemas formales de control enlaza su cumplimiento con recompensas externas, los glorifica y hace su cumplimiento intrínsecamente válido para el subordinado |

A través de las investigaciones de Ronen and Livingston se obtiene un concepto mucho más amplio y rico de lo que ha de ser la participación en los presupuestos para que los individuos de la organización se sientan motivados por ellos. El éxito de los sistemas de control financiero estará determinado por la consideración en su elaboración de variables psicológicas (personalidad, actitudes, etc.) y de variables sociológicas (conducta interpersonal, roles, cultura empresarial, etc.).

Un estudio similar lo realizó Macintosh (1.983) siguiendo el estudio iniciado en 1.971 por House con el objeto de reconciliar algunas de las contradicciones

entre la teoría tradicional de la contabilidad de gestión y las perspectivas de las relaciones humanas de los controles financieros.

Alguno de los hallazgos de House pueden resumirse en la relación positiva entre la estructura formal burocrática (papeles claramente especificados, canales formales de comunicación, instrucciones detalladas de trabajo, etc) y la satisfacción en el trabajo de los directivos de más alto nivel. Si las relaciones burocráticas fueran claras el papel de los directivos, se entiende mejor por los niveles más bajos de la organización.

Los trabajos rutinarios realizados en los niveles más bajos, si se intentan estructurar y modificar mínimamente, crean hostilidad. Sin embargo los controles financieros se usan en todos los niveles de la organización y forman parte de la estructura incipiente de la organización. Los presupuestos son un canal de comunicación entre los directivos y los empleados y ayuda a definir el modelo de autoridad y responsabilidad organizacional. Ayudan a clasificar el trabajo de los altos dirigentes que por regla general están definidos ambiguamente.

Los controles financieros como los presupuestos y los costes estándar no son bien acogidos en los niveles bajos de la organización y pueden incluso influir negativamente en el nivel de satisfacción de los empleados. De ahí la importancia de la participación de los empleados en el proceso presupuestario.

Macintosh examinó a 333 directivos de veintidós grandes organizaciones industriales y demostró que una mayoría abrumadora de directivos de la muestra tenían actitudes muy favorables hacia el presupuesto.

En general se demostró que, si en el ambiente de la organización había la idea de que el proceso presupuestario era muy importante, la actitud hacia él era más

positiva que cuando se concedía menos importancia al proceso.

Las actitudes presupuestarias también fueron más favorables para los directivos que estaban en su primer año en la organización y para aquellos que pertenecían a empresas diversificadas.

Lo que sí se demostró es que los presupuestos bien diseñados representan uno de los más importantes conjuntos de información en feed-back para los directivos de la organización.

Las investigaciones sobre el diseño presupuestario participativo dieron un giro importante que sugerían que la participación más que ayudar a aumentar la productividad promueve la ineficiencia ya que debilita la estructura organizacional. Los representantes de esta idea fueron Schiff and Lewin (1.970) cuyo estudio es un hito sobre el aspecto disfuncional de la presupuestación participativa. Su estudio se basaba en un estudio extensivo sobre todo el proceso presupuestario y de control en las distintas divisiones de tres empresas muy grandes. Analizaron la conducta de los directores de división en relación con el sistema presupuestario que se les impone desde las oficinas principales.

Schiff y Lewin dicen que el presupuesto en sí supone un esfuerzo altamente participativo por parte de todos los niveles de dirección. Por lo tanto no es necesario que las organizaciones adopten un proceso presupuestario participativo.

Además observaron que los directivos de las divisiones sí tenían conocimiento del funcionamiento del control presupuestario y de los sistemas de contabilidad, tratarían de que los presupuestos fuesen débiles para alcanzarlos con más facilidad los objetivos y deseos personales.

Otro estudio similar es el realizado por Osni (1.973) que investiga cómo se introducen debilidades en los presupuestos e incluso en los estándares.

Estos estudios proporcionan una dramática advertencia de que el uso de la participación presupuestaria por lo que aborda la escuela de las relaciones humanas de los controles financieros no puede ser tomado al pie de la letra. La realidad organizacional no está tan cerca de la teoría como ésta última sugiere.

Por tanto, las variables sociales y psicológicas juegan un papel decisivo en el proceso de elaboración presupuestaria además de ampliar los conceptos de participación y motivación.

Además, algunos principios de contabilidad de gestión generalmente aceptados como el de que los presupuestos deben incluir sólo asuntos que estén bajo el control del director no cuadran con la realidad que se da en la organización, luego algunos de los principios de contabilidad de gestión deberían ser modificados para adaptarse a la realidad.

La perspectiva psico-sociológica de los sistemas de información y contabilidad de gestión puede ayudar a acomodar la teoría tradicional de la contabilidad de gestión con la de las relaciones humanas.

El contable tendrá que tener en cuenta el dilema que se le plantea en cuanto a la participación en el proceso presupuestario, ya que la participación unas veces conduce a la motivación y por tanto al cumplimiento del presupuesto pero, al mismo tiempo facilita la debilidad organizacional.

Todos estos conflictos y contradicciones crean la necesidad de una nueva teoría que indudablemente tendrá que contar con variables como "actitudes de grupo",

"estilos de liderazgo de gestión", también tendrá que incluir variables que recojan las "influencias ambientales", "la interdependencia entre departamentos", "tipos de estructura jerárquica", "ambigüedad del rol", "tecnología", etc. etc.

Parece como si, como señala Brownell (1.982), los factores impersonales dictaran los requerimientos para la participación, mientras que los factores personales tuvieran influencia en sus efectos.

6. LOS COSTES ESTÁNDAR: INSTRUMENTOS FINANCIEROS DE CONTROL

Los costes estándar son costes que pueden ser utilizados en todo tipo de organizaciones, sea cual sea su actividad o su sistema de producción (por proceso, por pedido o mixto).

Según Clinton W. Bennett¹⁵ los aspectos sobre los que existe unanimidad en los contables para definir los costes estándar son:

1º Los costes estándar son costes a priori, establecidos mediante el siguiente proceso:

- a) Una selección cuidadosa de las materias primas
- b) Estudio de los tiempos y los movimientos de las operaciones
- c) Estudio técnico del equipo y demás elementos productivos.

2º Los costes estándar son costes cuidadosamente planeados para obtener un producto o prestar un servicio.

3º Los costes estándar ayudan a elaborar los presupuestos, a medir el nivel de ejecución alcanzado, a obtener los costes de los productos¹⁶.

Para establecer un sistema de costes estándar han de combinarse las ideas gerenciales, las de los ingenieros y las de los contables.

¹⁵ BENNETT Clinton W. Costes estándar. Labor S.A. Barcelona. 1967.

¹⁶ HORNGREN Charles T. Contabilidad de Costes: un enfoque de gerencia. Prentice Hall Internacional. Madrid 1980.

El concepto de sistema de costes estándar abarca la idea moderna de dirección y el concepto de gestión planeada, es decir, la preparación anticipada y en su justo tiempo de las actividades, que proporciona información en cualquier momento de las variaciones y que permite tomar decisiones en las distintas secciones. Por tanto los sistemas de costes estándar establecen lo que deben ser los costes y luego se preocupan de llevarlos a la práctica a través de las operaciones reales.

Otra definición de los costes estándar es la dada por Edwin H. Kaplan¹⁷: "Los costes estándar son costes predeterminados que han sido desarrollados a través de estudios de ingeniería y contabilidad. Representan estimaciones detalladas de lo que debería costar realizar una tarea particular o fabricar cierto producto. El aspecto más importante del control de costes a través de los estándares es su capacidad de comparar el funcionamiento real con los estándares predeterminados y calcular las variaciones favorables y desfavorables entre los dos niveles de costes".

Alguna ventaja de los sistemas de costes estándar son:

- 1) Pueden ser instrumentos para evaluar actuaciones.
- 2) A través del análisis de las variaciones, la gerencia puede implantar programas de reducción de costes, centrando su atención en aquellas áreas que están fuera de control.

Los programas pueden considerar variables como mejorar la selección de personal, mejora en la capacitación, mejora en la calidad de los productos, mejora en la inversión de capital, etc.

¹⁷ KAPLAN Edwin H. Management Accounting and Behavioral Science. Addison-Wesley Publishing Company. New México 1971

3) Los costes estándar implican una planificación cuidadosa, con una adecuada estructura organizativa y una clara delimitación de las líneas de responsabilidad y autoridad.

4) Los costes estándar son útiles para la toma de decisiones.

5) Los costes estándar pueden reducir el trabajo administrativo.

Algunas limitaciones de los sistemas de costes estándar son:

1) Las condiciones pueden no ser las mínimas a la hora de establecer los estándares en toda la estructura organizativa. En toda la área no se establecen probablemente con la misma rigidez o flexibilidad.

2) Los estándares son revisados con poca frecuencia y las condiciones de fabricación cambian constantemente.

3) Recientemente han habido estudios de sociólogos que demuestran que los estándares son considerados por los trabajadores como opresivos y crean condiciones o actitudes adversas, y en ocasiones se utiliza otro instrumento de control para la fabricación.

6.1. USO DE LOS ESTANDARES Y ANALISIS DE LAS VARIACIONES

El uso de los sistemas de costes estándar permite a los administradores seguir el principio de excepción que señala que un administrador maximizará su eficiencia si se concentra en los aspectos operacionales que se alejan de lo planteado¹⁸.

La utilización de los costes estándar ha de aproximarse a la realidad para que se puedan presupuestar los costes futuros; además los costes estándar constituyen la base para llevar a cabo un proceso efectivo de control presupuestal y cuando existan desviaciones en los estándares implica que en algunas áreas de la empresa el plan presupuestal no se está cumpliendo, y se hace necesaria su investigación.

El control de los costes se logra a través de la medición y evaluación del desempeño, y el control presupuestal será efectivo si se analiza la eficacia de los administradores y la eficiencia del sistema productivo.

El objetivo principal que se persigue con el análisis de las variaciones es medir la eficacia de la administración y la eficiencia en las operaciones. El desempeño gerencial se evalúa examinando los resultados de las operaciones reales con los de las presupuestadas. Si los costes reales se alejan de los costes planeados se produce una desviación en costes y la administración habrá fallado en este objetivo. El análisis de las variaciones ayuda a determinar las razones de esos resultados.

La importancia del análisis de las variaciones radica en el uso que la administración haga de ellas. El

¹⁸ LYNCH Richard M./WILLIAMSON Robert W. Contabilidad para la gerencia, planeación y control. C.E.C.S.A. México, 3ª impresión, 1982.

análisis no puede quedarse en una cuantificación sino ha de pedirse responsabilidades de tales variaciones para poder elogiar o criticar la actuación de los gerentes responsables.

El análisis de las variaciones tiene dos fases: cálculo de las variaciones y determinación de las causas de las diferencias.

Las principales variaciones que hay que analizar son:

1) Variaciones en materias primas

1.1 Comparación respecto a los materiales. Se comparan las cantidades (insumos) realmente utilizadas con las cantidades estándar basadas en unidades producidas

1.2 Comparación respecto a los precios. Se compara el precio real con el precio estándar. La comparación puede hacerse en dos momentos: Cuando se compran los materiales, y cuando se utilizan en producción.

Cuando se calcula la variación en el momento de la compra de los materiales se tienen dos ventajas: se conocen las variaciones en los precios inmediatamente después de la compra y el inventario de materias primas se evalúa a precios estándar igual que los inventarios de productos en proceso y terminados. Por el contrario si las variaciones en precios se hacen en el momento de utilización en la producción el inventario de materias primas se hace a coste real y el conocimiento de las variaciones resulta inoportuno para el control de costes.

2) Variaciones en mano de obra directa. Los costes de mano de obra vendrán determinados por las tarifas de salarios pagados y por las horas de mano de obra empleadas.

2.1 Comparación entre las horas de trabajo y la producción. Se comparan las horas realmente trabajadas (insumo) con las horas estándar permitidas para las unidades productivas (resultados). Son variaciones en eficiencia.

2.2 Comparación entre las tarifas de mano de obra. Se compara la tarifa de mano de obra real con la tarifa estándar.

3) Variaciones en gastos de fabricación. El análisis de las variaciones es mucho más complejo que las dos anteriores ya que varios conceptos se mezclan e interrelacionan.

- Niveles de capacidad productiva
- Presupuesto flexible para gastos de fabricación
- Tasa estándar de gastos de fabricación.

Los gastos generales de fabricación son una mezcla de variables y fijos, que habrá que controlar en los distintos niveles jerárquicos de la organización. Los fijos suelen ser controlados por la alta gerencia.

Para realizar un control adecuado de los costes, habrá que definir algunas variables como son:

1. La capacidad de la planta o posibilidades productivas totales de una empresa en un período determinado medida en términos de producción potencial o en unidades de obra (horas-hombre) por ejemplo.

La capacidad puede medirse en función de:

- a) Lo que puede producir una empresa , que puede ser una capacidad de producción ideal sin interrupciones de producción en la máquina y una capacidad práctica o máxima pero contemplando las interrupciones inevitables.
- b) Lo que habrá de producir, que puede ser la capacidad normal, es decir, aquella que tiene en cuenta los factores externos y por tanto es una capacidad promedio de producción para satisfacer el volumen de ventas. La capacidad anual esperada que representa el nivel de producción esperado para el año próximo.

En los sistemas de costes estándar es necesario seleccionar un nivel de capacidad para poder calcular los gastos de fabricación estándar por unidad de producto. Los gastos generales de fabricación para distintos niveles de capacidad son estimados utilizando los presupuestos flexibles.

2) El presupuesto flexible. Es el resumen de los costes estimados. Los costes estimados deberán ajustarse al nivel de actividad productiva. Los presupuestos flexibles se utilizan para calcular los gastos de fabricación unitarios, y como base comparativa al evaluar la actuación.

En la elaboración del presupuesto flexible es importante la división de los gastos de fabricación en variables y fijos. Los costes variables totales aumentarán de manera proporcional al número de unidades que se van a producir. Mientras que los costes fijos permanecerán constantes para un determinado intervalo de producción.

3) La tasa estándar de los gastos de fabricación. La tasa estándar de los gastos de fabricación reales es la suma de todos los elementos variables del coste en un presupuesto flexible. Si no fuera posible desglosar los elementos variables del coste de fabricación, la tasa se calcularía a través de la relación entre el total de gastos de fabricación variables presupuestados y una base de aplicación, que pueden ser las horas de mano de obra directa empleada.

Para calcular la tasa estándar de gastos de fabricación fijos se utiliza la relación; presupuesto de gastos de fabricación fijos totales partido por la capacidad anual esperada.

4) Análisis de las variaciones de gastos de fabricación. La diferencia entre los gastos de fabricación reales incurridos y los gastos de fabricación estándar aplicados representa la variación total de los gastos de fabricación. El objetivo de su análisis consiste en separar en diversos tipos las variaciones de gastos de fabricación.

Se suelen utilizar los siguientes métodos de análisis de las variaciones de gastos de fabricación:

1) Método de las dos variables. Se calculan las variaciones:

a) Variación del presupuesto que representa la diferencia entre los gastos generales de fabricación reales y los presupuestados ajustados al nivel real de operaciones. (La variación del presupuesto se refiere generalmente a los costes variables).

La variación presupuestaria suele deberse a aumentos de tasa salariales de mano de obra

indirecta al aumento de los precios de los suministros, de las reparaciones, y otros servicios, etc.

b) Variación en volumen. Esta variación se debe a la sobreutilización o a la subutilización de las instalaciones de la planta en comparación con el nivel presupuestado. Es decir, la diferencia entre los costes de fabricación fijos presupuestados y los costes de fabricación fijos asignados a la producción.

2) Método de las tres variaciones: Los costes generales de fabricación se aplican a la producción de la forma siguiente: La tasa estándar de gastos de fabricación multiplicada por el número de horas estándar. La diferencia entre los dos métodos está en que en el método de las dos variables los costes de fabricación se asignan de acuerdo con la base de horas reales en lugar de las horas estándar.

Las cuatro categorías de costes que se analizan son: costes reales en que se incurre, gastos de fabricación estándar aplicados, un presupuesto flexible de gastos de fabricación basado en horas reales, un presupuesto flexible de gastos de fabricación basado en horas estándar.

Con este método se obtienen las siguientes variaciones:

a) Variación de presupuesto o de gasto. Representa la diferencia entre los costes de fabricación reales incurridos y el presupuesto ajustado a nivel real, expresado en horas reales en lugar de horas estándar.

b) Variación de eficiencia. Es la diferencia entre las horas reales y las horas estándar trabajadas multiplicado por la tasa variable de gastos de fabricación.

c) Variación de volumen o capacidad. Representa la diferencia entre el presupuesto ajustado a nivel real, expresado en horas reales y los costes de fabricación que se habrían aplicado a la producción si no se hubiera producido la deficiencia en el trabajo. Es decir, se compara el presupuesto flexible basado en horas estándar permitido con los gastos de fabricación aplicados a la producción basados en horas estándar permitidas.

El determinar las variaciones es el primer paso que hay que dar pero no es el más importante ya que habrá que buscar los responsables de las variaciones, sus causas, sus consecuencias, etc. El análisis lo termina con la cuantificación, sino que habrá que analizar las razones que producen tales variaciones, en definitiva es la etapa de control que implica una revisión oportuna de los costes estándar, una evaluación de los costes pasados y futuros, etc.

6.2. ¿QUE LES EXIGEN LAS EMPRESAS MODERNAS A LOS SISTEMAS DE COSTES ESTÁNDAR

Las empresas actuales se enfrentan a una revolución en la organización y en la tecnología de las operaciones de producción y como consecuencia de ello tienen que adaptar sus sistemas de control y de gestión, para que sean capaces de suministrar toda la información

que les permita tomar decisiones en el tiempo justo y oportuno.

Desde nuestro punto de vista, la filosofía de los costes estándar sigue siendo apropiada para llevar a cabo el control de gestión de las empresas actuales, quizás si en algunos casos no son todo lo eficaces que se esperaban es por el uso que hacen de ellos las personas responsables de la organización.

Los costes estándar han de producir información para la gerencia sobre los siguientes temas:

- La forma en que se pueden rebajar los costes para poder ser más competitiva
- Las características más adecuadas de los productos
- Los costes de determinados productos que pueden ser compensados con la fabricación de otros distintos
- La habilidad y el rendimiento de los subdirectores y empleados

Todos estos temas se hacen más importantes cuando el negocio es más grande, con una mayor diversidad de productos y de operaciones fabriles. También las empresas medianas y pequeñas necesitan de la información que les facilitan los sistemas de costes estándar, ya que si quieren competir con las grandes han de ser eficientes. Con un sistema de costes estándar las empresas conocen los costes de cada partida individual, o de cada operación y de los elementos que la componen.

Las empresas actuales como consecuencia de la evolución técnica tan rápida, en las que la producción es mayor y con unas calidades mayores supone para la gerencia que tenga que enfrentarse a problemas técnicos, de relaciones laborales, de relaciones con los clientes.

Los contables son los que conocen mejor los costes estándar, conocen sus peculiaridades, su origen, etc. Proporcionan a la gerencia información para que pueda tomar decisiones.

Para poder integrar la lógica de los costes estándar con los conceptos de la teoría de la organización las empresas deben seguir los siguientes pasos:

- 1) Definir y clasificar los objetivos de la organización
- 2) Definición y especificación de los centros de decisión apropiados para las funciones de cada centro
- 3) Dotar a los centros de decisión de la plantilla con la suficiente preparación técnica y con la motivación y conocimientos suficientes para que puedan desarrollar sus funciones
- 4) Establecimiento de canales de comunicación entre cada centro de decisión y otras unidades de organización
- 5) Desarrollo de procedimientos que aseguren la adecuada circulación de información por los canales de comunicación.
- 6) La definición e implantación de mecanismos de control que midan y evalúen el funcionamiento en tiempos y en cumplimiento de los objetivos de la organización y que proporcionen el feed-back para lograr los ajustes entre el funcionamiento y los objetivos.

La contabilidad de gestión y concretamente el instrumento financiero "costes estándar" y un instrumento financiero de información y un canal de comunicación

dentro de los centros de costes y de decisión. También funcionan como un canal de comunicación externo hasta las subdivisiones.

La información obtenida a través del desarrollo y evaluación de los costes estándar puede ser una gran ayuda en el proceso de formulación, control y revisión de los objetivos de la organización.

Las técnicas contables en general y en particular la de los costes estándar están suficientemente desarrolladas desde el punto de vista técnico para ser utilizadas en la moderna empresa.

Según Clinton W. Bennett¹⁹ el empleo de los costes estándar de forma detallada para las operaciones que se realizan en cualquier empresa requieren las siguientes actividades:

- 1) Análisis de los costes totales en comparación con los precios de venta
- 2) Análisis de los costes estándar en comparación con los costes totales
- 3) Estudios para las mejoras del sistema cuando se emplean los estándares
- 4) Determinación de la política económica de las inversiones propuestas
- 5) Previsión y análisis de los resultados financieros.

Desde nuestro punto de vista, las empresas modernas se enfrentan a problemas nuevos surgidos como consecuencia de unos sistemas de producción más complica-

¹⁹ BENNETT Clinton W. Costes estándar. Labor S.A. Barcelona 1967

dos, unas demandas de los consumidores y clientes más exigentes, unas relaciones laborales más fluidas; éstos y otros muchos problemas obligan a un cambio radical en la contabilidad de costes que suministra la dirección, información más fluida, actualizada y real. El sistema de costes estándar, puede ayudar a conseguir las informaciones apuntadas siempre que se adapte a cada empresa en particular.

El desarrollo de los estándares es una tarea larga y compleja que exige que se conozcan bien las siguientes cosas:

- 1) Los factores fundamentales del coste
- 2) La especificación de los materiales y del diseño del producto o productos (una perfecta definición de imagen)
- 3) La naturaleza de las operaciones productivas de mano de obra y dónde está localizada.

Para desarrollar los estándares será necesaria la información de diversas áreas. El departamento de contabilidad, deberá determinar las diversas necesidades de información, coordinar el procesamiento de la información solicitada y calcular los costes estándar unitarios para cada producto.

Las empresas modernas necesitan de los sistemas de costes estándar para su buena marcha, pero éstos deben adaptarse a las necesidades actuales. La información que necesitan las empresas ha de ser cada vez más precisa, más exacta en el tiempo justo.

Las empresas modernas son competitivas en calidad de productos, en reducción de costes de inventario, en la fabricación a tiempo de lo justo demandado, en ofrecer al consumidor lo que el consumidor demande, etc. Esta deman-

da de competencia requiere un nuevo planteamiento de los sistemas de costes. Ya no se pueden establecer los estándares sin una participación en los mismos, no se puede establecer el estándar de mano de obra sin tener en cuenta lo que piensan de él los empleados, no se puede establecer el estándar de materiales de manera general, habrá de contemplarse las posibilidades de que un producto lleve una cantidad distinta de materia prima que otro, en función de la demanda de los clientes.

6.3. LOS ESTÁNDARES Y SUS EFECTOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO

Por regla general el estándar es considerado como un objetivo que se ha de alcanzar. Por eso los estándares deben ser considerados como una medida razonable de la actuación deseada. Para ello los estándares han de ser considerados por los empleados como razonables y alcanzables.

Es importante que los estándares sean discutidos y estudiados y que incluyan consideraciones de índole motivacional y además que los diferentes niveles organizativos participen en su elaboración.

¿Cuál ha de ser el nivel de estándares en la empresa? Por regla general se habla de tres niveles de estándares:

a) Estándares ideales, son los primeros que surgieron, suponían que inducían al personal a alcanzar el mejor nivel de eficiencia. Sin embargo, se comprobó que crean una gran frustración al no conseguirse. Se basan en una capacidad teórica y representan costes unitarios de producción mínimos.

b) Estándares básicos. Se basan en un nivel de capacidad seleccionada inicialmente para elaborarlos. Raramente se modifican y se utilizan para medir las tendencias que siguen las operaciones.

c) Estándares promedio de costes anteriores. Se suelen utilizar cuando se implanta por vez primera un sistema de costes estándar.

d) Estándares alcanzables. Son aquellos que se actualizan periódicamente recogiendo los cambios en las condiciones operativas, en los niveles de precios, de mano de obra, de materiales, de gastos de fabricación. Miden una actuación razonable suponiendo una eficiencia normal.

Estos últimos son los más apropiados para medir actuaciones y para motivar a los empleados. Sin embargo el nivel de estándares no se puede fijar de manera general para todas las empresas, cada empresa debe fijar su nivel; y para ello ha de tener en cuenta una serie de factores:

- Factores organizativos, de división y especificación de las funciones operacionales
- Factores de comportamiento y conductuales, cada empresa tiene su propia forma de desempeño y dos empresas del mismo sector tienen grados de eficiencia distintos al estar formadas por individuos distintos, por grupos de poder distintos, etc.
- Factores de información y comunicación. Cualquier sistema de información tiene funcionamientos distintos en las distintas empresas.
- Factores ambientales y de entorno.

Estos factores y otros son importantes, a tener en cuenta en el diseño de los sistemas de costes estándar y más concretamente en el análisis de su influencia en comportamiento de las personas.

Este tema fue tratado ampliamente para los presupuestos y todo lo dicho allí puede aplicarse a los estándares. Queremos recordar que recientemente todos los estudios sacan la conclusión de que los estándares no motivan a los individuos de las empresas, sino que animan a reaccionar contra ellos, ya que son vistos como instrumentos de presión.

La participación puede ser la mejor forma de solucionarlo, pero la participación empieza por la explicación de los estándares. El empleado se tiene que sentir identificado, ver la necesidad de que el estándar se cumpla, conocer cuáles son las repercusiones de su incumplimiento.

Es necesario que la aversión se combata con el diálogo, demandando ideas, o solicitando sugerencias.

Es importante que el individuo se sienta útil, necesario para la empresa con sus aportaciones, ideas, etc.

La filosofía de los costes estándar creemos que sigue siendo buena para las empresas actuales, creemos que son un instrumento de control, de información, de comunicación muy importante, pero lo que hay que cambiar es el uso que de él se hace. Son los directivos los que no utilizan correctamente los sistemas de costes estándar.

La técnica del cálculo de los estándares y el análisis de las desviaciones está muy depurada, pero las empresas creen que una vez establecido el sistema de costes estándar lo tienen todo hecho, que con calcular

las desviaciones ya han terminado. Es todo lo contrario, es realmente cuando han de empezar el auténtico control, cuando ha de existir la gran comunicación entre los individuos de la empresa, son sus ideas, sus explicaciones y sugerencias acerca de las variaciones las que han de ser escuchadas, son lo importante del proceso. Además esta comunicación no ha de interrumpirse, si la empresa quiere sobrevivir, ser competitivos han de tomar decisiones constantemente, y para ello necesitan información.

La información que proporcionan los costes estándar ha de servir para formar e informar de los progresos a los trabajadores de la empresa, hacerles ver que se están consiguiendo unos objetivos, unos progresos, etc. Es posible que con ésta información y formación el trabajador se identifique y anime, se sienta parte integrante de la empresa.

7. NUEVOS INSTRUMENTOS DE CONTROL DE COSTES

7.1. ¿POR QUE SURGEN?

En la década de 1970 existían unas condiciones económicas en el mundo occidental que no necesitaban de instrumentos financieros de control muy exactos y en las empresas los sistemas contables internos eran poco importantes. Todo esto como consecuencia de esta situación económica que se producía en Estados Unidos y en Europa de una demanda de productos muy alta, que implicaba una producción muy fuerte con costes altos que se recuperaban a través del precio de venta.

El crecimiento en esta década se entendía como crecimiento de la producción de un mismo producto. Las empresas europeas y americanas no se plantean la diversificación o personalización de los productos, es decir, de dar una oferta más amplia que implicara crecimiento en un sentido más amplio, no bastaba crecer en el sentido de hacerse grandes. La competitividad era entendida sólo mediante la instalación de grandes máquinas, ampliación de instalaciones crecimiento de personal, etc. La economía Occidental estaba formada por empresas muy grandes pero éstas son rígidas y necesitan de fuertes stocks para responder a las nuevas necesidades que surgen a mediados de los sesenta.

En estas circunstancias de incremento de los stocks, de las grandes máquinas, plantas, etc. supone un incremento importante de los costes para las empresas. Este incremento de los costes era absorbido por la fuerte demanda de productos, además de que los tipos de intereses para financiar los bienes de capital eran inferiores a las tasas de inflación.

Tras la modernización de las empresas, éstas comienzan a diversificar sus productos y aparecen problemas de coordinación y control de las tareas. Estos problemas se resuelven tomando como referencia el taylorismo que postula por una producción organizada con un sistema cerrado, especificación de funciones y reagrupamiento de la producción en secciones homogéneas, etc. éstas serán a su vez subsistemas cerrados, que tienen sus propios objetivos (existe una gran independencia, un gran aislamiento, en la filosofía de la división del trabajo), sin importarles el conjunto de la producción. este tipo de estructuración del sistema productivo implica que los stocks intermedios se acumulen y el ciclo de producción sea más largo, esto se traduce en un fuerte incremento de los costes.

Ante estas circunstancias los sistemas de gestión se han desarrollado, y desplegado toda una ingeniería contable relacionado con los costes de las secciones, de la producción, (completo, marginal, estándar, etc.) de los stocks (FIFO, LIFO, precio medio, de reposición, etc.) de la valoración de los productos en curso a diferentes niveles del proceso productivo, etc.

Un aspecto que se desarrolla muy poco es la participación en la creatividad o generación de ideas de los hombres vinculados directamente a la producción, ya que ésta función está reservada de acuerdo a las ideas tayloristas a los especialistas.

A finales de los años sesenta se produce un cambio social muy importante; los obreros tienen nuevas aspiraciones; su nivel cultural ha aumentado mucho, buscan sus propias aspiraciones, empiezan a demandar mayores remuneraciones es una mano de obra más cualificada y empiezan a surgir problemas de gestión de personal.

Las condiciones económicas para las empresas europeas y de Estados Unidos cambiaron a finales de los

años setenta. Los tipos de intereses se hicieron positivos (mayores que la inflación) se agudiza la crisis energética, se incrementan los costes de producción, disminuye la demanda de productos, etc.

En el entorno económico mundial se produce un cambio muy importante, Japón consigue una auténtica revolución en la organización de sus empresas y en la tecnología de la producción. Se puede decir que en el Japón surge el taylorismo a la inversa. En EE.UU. la producción industrial se basaba en la producción en masa de un número limitado de productos. Toyota bajo la iniciativa de su presidente Taiichi Ohno puso en funcionamiento la idea contraria la fabricación barata de pequeñas cantidades de numerosos productos. Esta idea surge en la industria automovilística pero pronto se extiende a todas las empresas de transformación. Se trata de saber producir a costes reducidos pequeñas cantidades de productos (el crecimiento no ha de entenderse como incremento de la producción) también Ohno organizó la producción para conseguir aumentar la productividad. Ese aumento no suponía un incremento de trabajo para los obreros sino que debía aumentarse eliminando derroches como los stocks, piezas defectuosas, tiempos de mantenimiento, tiempos ociosos de las máquinas, etc.

Precisamente con la crisis del petróleo se confirma en Japón la idea de fracaso de la organización basada en la producción en masa ya que es el que genera más despilfarros y el que menos se adapta a un estrechamiento de la demanda. A partir de 1973 el sistema Toyota se impone en las empresas japonesas. La industria se centra en los problemas de producción dejando los problemas administrativos y legales, aplicando los medios informáticos a los procesos físicos y no a los administrativos a la inversa que en Europa y en Estados Unidos.

El sistema organizativo Toyota promueve la participación de los obreros. En las organizaciones europeas

y americanas la división del trabajo hace que unas personas sean las que piensen y otras las que ejecuten, mientras que en las japonesas la inteligencia de todos los miembros y no la de unos pocos tecnócratas permite afrontar las exigencias del entorno más complicado y competitivo. La participación al consiguen a través del diálogo de la solicitud de sugerencias constantemente. En el sistema social occidental el hombre es defendido de la empresa mientras que en el oriental se piensa que las empresas deben ser defendidas por todos sus hombres.

El sistema Toyota empieza a extenderse por Estados Unidos y por algunos países europeos. Aparecen publicaciones como "El precio de la excelencia" de Waterman y Peters, "La teoría del 7" del profesor Ouchi, artículos como el publicado en Harvard Bussiness Review "El Management de la crisis".

Las técnicas de reducción de los despilfarros y por tanto de los costes, aplicadas en las industrias japonesas y que se están aplicando ya en empresas de todo el mundo son: Control de calidad total en la empresa (T.Q.C.) también llamado sistema integral de gestión de la calidad (S.I.Q.) Sistemas de inventario Just-in-time.

7.2. CONTROL DE CALIDAD TOTAL (T.Q.C.)

El control de calidad total es un término que surge en Estados Unidos de la mano de A. V. Feigenbaum (1920) este término es mucho más amplio en el Japón y sobre todo ha sido dónde se ha desarrollado e implantado más.

Existen nombres importantes en el desarrollo del control de calidad total como W. E. Deming que es un gran estadístico que cree que la calidad sólo puede conseguir-

se a través de procedimientos estadísticos; J. M. Juran y A. V. Feigenbaum que piensan que la calidad es cosa de unos pocos especialistas en el tema; para K. Ishikawa y P. B. Trosby la calidad hay que entenderla como una responsabilidad de todos.

Las definiciones sobre control de calidad dadas por sus especialistas han evolucionado progresivamente al igual que la de algunos organismos como el Japan Industrial Standards o la de American National Standards²⁰. Estas definiciones son distintas en cada país e incluso el término control de calidad total en Europa se define como Control integrado de calidad del producto (I.C.P.Q.). Tras la primera Conferencia Internacional de Control de Calidad celebrada en el Japón en 1969 se acordó que era necesario distinguir el T.Q.C. japonés y se definió el término C.W.Q.C. (Company-Wide Quality Control) control de calidad a nivel empresa, es decir, extendido a toda la empresa. Entendían que en las empresas japonesas se practicaba con control de calidad más amplio que no se limitaba a los aspectos técnicos sino que necesitaba de la participación de la gente de administración y del departamento de ventas. Sólo con la participación de cada sección, de cada trabajador, de cada nivel se podrá lograr el T.Q.C.. Pero además de la responsabilidad de todos los niveles se exige que todos trabajen juntos, es decir, con un espíritu de equipo. El T.Q.C. es algo que todos realizan juntos por el bien de todos para mejorar la satisfacción de cada individuo.

Para que la organización de cualquier empresa funcione y pueda conseguir una calidad total es necesario especificar claramente a todos los niveles, para todas las actividades "quién hace qué" de forma detallada y formal y tener claro que todos los individuos en la

²⁰ Sobre éstas definiciones puede consultarse el libro de Shigeru Mizuno. La calidad total en la empresa. Price Waterhouse. Madrid. 1989.

empresa tienen asumido que la calidad total implica servicio al cliente.

Desde nuestro punto de vista, Japón ha triunfado económicamente como consecuencia de la superioridad organizacional de sus empresas.

El principio base de la calidad total es "prevenir mejor que rehacer", "cero defectos", es decir, hacer las cosas bien la primera vez; ésta debe ser la obsesión de los directivos y para lograrlo es necesario:

- Conocer cuál es la situación, es decir, vigilar en todo momento las desviaciones en un proceso, servicio o producto, compararlo con la exigencia de los clientes.
- Compromiso de todos los miembros de la organización para conseguir ese principio.
- Formar e informar al personal de los objetivos desarrollando una cultura de empresa.
- Crear al voluntad de eliminar los errores y buscar los factores y causas que los producen.
- Disponer de una herramienta de control de los costes de obtención de la calidad.

Las organizaciones deben tender a una mejora progresiva de su funcionamiento interno para conseguir ese principio esencial "cero defectos" y ello a través de la voluntad de todos de hacer las cosas bien para evitar los despilfarros. Esto se traducirá en una reducción de los costes de reparaciones, de piezas defectuosas, de trabajos administrativos, etc. que se traducirá en un crecimiento de los márgenes y de la productividad.

El sistema integral de Control de Calidad requiere un cambio profundo en la cultura de las empresas y para ello hay que empezar por el más alto nivel, concienciando de que todas las cosas se pueden mejorar, enseñando a buscar y a analizar las imperfecciones, no criticarlos sino ayudar a que no se produzcan.

El término control de calidad total, contiene cinco conceptos clave para su comprensión, que son:

- Definición de las funciones de cada individuo de la empresa, evitando duplicidades. Cada individuo debe comprender su rol en la cadena de los distintos procesos que se dan en la empresa. El valor de una empresa será lo que valgan la calidad de las realizaciones de su personal.

Las funciones de cada individuo deben actualizarse continuamente.

- Que los individuos estén conformes con sus funciones, que se pueda medir sus resultados de acuerdo con las funciones que se les exigen.

- Tender al "cero defectos". Esto quiere decir que no se puede establecer lo que se llama un "nivel aceptable de calidad" sino que hay que tender al cero defectos. No basta con analizar la causa y corregir lo que se ha hecho mal, esto es más costoso que si se hace bien la primera vez.

- Prevenir. Lo importante es investigar las causas de los errores, y eliminarlos mediante la prevención de los mismos.

- Evaluar. La empresa ha de valorar los costes de no conformidad para saber dónde ha de actuar.

Estos aspectos claves de la calidad los resume Jean Marie Douchy²¹ en el siguiente cuadro:

| CONCEPTOS CLAVES | DOMINIOS | RESULTADOS |
|--------------------------------|-------------------|--|
| - Definición de exigencias | - Organización | - Fijar los objetivos |
| - Conformidad a las exigencias | - Medición | - Comparar la realización con el objetivos |
| - Cero defectos | - Norma de rtdos. | - Mejorar la calidad total |
| - Prevención | - Métodos | - Reducir los costes |
| - Costes de no conformidad | - Evaluación | - Eliminar los defectos en la fuente |
| | | - Personal con actitudes cooperativas |
| | | - Tratar de verdaderos problemas por prioridades |
| | | - Lenguaje común en la empresa |

Las fases de proceso de mejora de la calidad son:

1º Organizar. Supone un compromiso de la Dirección General y además la creación de un equipo de mejora de la calidad que asegure la efectividad de las cinco fases anteriores, tiene que ser el que pilote el desarrollo de las cinco fases.

2º Formar-Informar. La formación de mejora de la calidad ha de llegar a todos los niveles de la organización: formación de la dirección, la formación de los mandos intermedios y la formación de los empleados, a cada nivel con un lenguaje apropiado pero para conseguir utilizar un lenguaje común a través de toda la empresa que facilita la comunicación entre todos sus miembros. Se hace necesario una información a los proveedores del objetivo de mejora de la calidad, ya que si se realiza en la empresa del proveedor ese control de

²¹ DOUCHY Jean Marie Hacia el cero defectos en la empresa, Price Waterhouse, Madrid 1988

calidad, se evita vuelva a realizarse el control de la entrada. Es necesario informar al proveedor de que ha de ser un socio con intereses comunes, que las dos partes saldrán beneficiadas.

Es necesario una toma de conciencia, un comprometerse la dirección y los mandos intermedios con los trabajadores para mejorar las actuaciones de cada día.

3º Medir-Evaluar-Corregir. Se trata de medir los resultados con la exigencia definida para ello las empresas han de conocer a sus clientes, conocer cuáles son sus exigencias. Es necesario conocer con claridad las demandas, y sobre todo conocer su calidad, coste, plazos.

Es necesario conocer, evaluar cuál es el coste de la mejora de la calidad. En general una mejora en la calidad supone una fuente importante de beneficios potenciales.

Las correcciones deben hacerse creando grupos de mejora de la calidad.

4º Construir los objetivos individuales. Todos los mandos deben comprometerse y mostrar que el proceso de mejora de la calidad es una realidad en cada área.

Cada responsable de cada nivel, de arriba a abajo, fijará los objetivos de mejora de su área.

En las grandes empresas existirán varios equipos de mejora de la calidad que pueden ayudarse entre sí.

5º Realizar el cero defectos. Se consigue esa tendencia eliminando las causas que producen

los errores y para lograrlo es necesaria la comunicación de cada empleado de las dificultades que encuentra en la ejecución.

Es importante la creación de los grupos de Excelencia o de progreso también llamados círculos de calidad, grupos de resolución, equipos de progreso industrial, etc.

Jean Marie Douchy hace una comparación entre los grupos de mejora de la calidad y los grupos de excelencia o círculos de calidad.

| | GRUPOS DE MEJORA DE LA CALIDAD | GRUPOS DE EXCELENCIA PROGRESO O CIRCULOS DE CALIDAD |
|---|---|--|
| - Creación | - Por la jerarquía | - Voluntaria aprobada por la dirección |
| - Animador | - Designado por la dirección del equipo | - El responsable de la unidad |
| - Duración | - Temporal | - Permanente |
| - Formación en herramientas de resolución | - En función del problema | - Imperativa |
| - Frecuencia de reuniones | - En función del problema | - Una ó dos cada 8 ó 15 días |
| - Elección del problema | - Por la dirección | - Por sus miembros |

Estos grupos han de ser estimulados para que puedan conseguir mejores resultados.

El tema de la calidad en nuestro país

Este tema de control de la calidad total en la empresa sólo hemos pretendido plantearlo o iniciarlo, como instrumento para controlar los costes, hay muchos aspectos del mismo que nos gustaría tratarlos en trabajos posteriores dada la importancia que este tema está adquiriendo en Europa y en nuestro país.

El pasado mes de abril se celebró en Madrid el IV Congreso Nacional de la Calidad bajo el lema «Calidad, construyendo futuro». En él se han presentado entidades y firmas vinculadas con la moderna técnica de gestión de la calidad y ha contado con la organización y el apoyo de la Asociación Española para la Calidad (AECC).

Algunas ponencias presentadas fueron las del señor Caillat, director gerente de Peugeot-Talbot España S.A. con el título "Reflexiones sobre la Calidad y la productividad"; la de los señores Almarcha y Sidro director del Programa de racionalización productiva y de calidad, y subdirector de tecnología respectivamente, del grupo INI que hablaron del plan de calidad a medio plazo y de las acciones previstas de la necesidad de mejorar la calidad de los productos y de reducir los costes de la no calidad. Otra intervención fue la del Sr. Freixes Cavalle, vicepresidente ejecutivo de MAISA "Europa en Competencia Internacional" destaca que la calidad hay que entenderla como un estilo de vida basada en una cultura de empresa. También intervinieron el presidente del Instituto Nacional de Consumo, el director de Calidad del Banco Bilbao-Vizcaya, etc. Como invitado especial fue Shin Taguchi que es un experto en el mundo de la consultoría y del management.

Como resumen de lo que se entiende por calidad total diremos que existe en una empresa cuando diseñas los productos que satisfacen al cliente, los fabrica en líneas de producción controlada, los fabrica bien la primera vez y además si se hacen mínimos los inventarios y los tiempos y trabajos improductivos.

7.3. SISTEMA DE INVENTARIO JUST-IN-TIME

La fabricación JIT es una herramienta que ayuda a asegurar que se fabriquen productos de calidad a tiempo y con un coste reducido.

Se trata con esta herramienta de reducir los stocks ya que son causa de despilfarros pues son costes inducidos que pueden reducirse.

Las secciones homogéneas de producción suelen ser la causa principal de los stocks intermedios y por tanto deben ser eliminados, si se quieren los despilfarros producidos por los mismos. Hay que implantar secciones plurifuncionales que favorezcan la rápida circulación de los productos.

Otra característica de las empresas con sistema de inventario JIT es que su fabricación sea sobre la demanda o sobre pedido. Además tratan de reducir el tiempo que transcurre entre el momento en que la unidad de producción recibe las materias primas y el momento en que el producto está dispuesto a ser enviado al cliente.

Las empresas con el sistema organizativo JIT tienen como regla de oro que no se fabrique nada sin saber con toda certeza que puede fabricarse sin defectos a fin de evitar el coste de reciclaje, reparaciones, etc. Además las máquinas antes de ponerlas en funcionamiento son objeto de un minucioso chequeo que permitirá conocer los puntos más frágiles y tratar de remediarlos. Además de reducir los costes por paros y averías suponen un mayor rendimiento de las máquinas, mayor duración, etc. que se traduce también en un abaratamiento de los costes. no es difícil ver máquinas totalmente amortizadas y a pleno rendimiento en las empresas japonesas.

La empresa con una organización taylorista no aprovecha la información como debería ya que se pierde al ser sistemas productivos largos y además por la separación existente entre las funciones de ejecución y las de gestión; ésto se traduce en un afán por ser redundantes, ser excesivos en generar información

Las empresas JIT evitan este despilfarro de costes de la siguiente forma:

- Haciendo coincidir los flujos de información con los lugares en donde se producen
- Distinguen la información permanente de la esporádica
- Al evitar los excesos de información, la hacen lo más expresiva posible, cuidan su presentación.

Estas características del sistema JIT nos muestran que tiene por objetivo eliminar del sistema productivo todos los factores que no son capaces de generar un valor añadido para el consumidor, o que no están a su servicio o la favorezcan.

Los sistema organizativos JIT están basados en la participación y apuestan por el factor humano de la empresa.

¿Cuáles son las características que han de darse para establecer el JIT?

En primer lugar las organizaciones que deseen aplicar el JIT han de organizar el marco de trabajo, es decir, disponer un sitio para cada cosa, con el fin de facilitar y abreviar al máximo los tiempos de cambios de herramientas y ajustes de máquinas. Además ha de existir una nivelación del flujo productivo en todas las fases.

No producir más de lo que el mercado demanda a fin de evitar los stocks innecesarios en cualquier fase. Existen una serie de dispositivos de autocontrol de los procesos, los dispositivos de faros giratorios (andon), los tableros de control de la producción tienen mucha importancia los equipos de mantenimiento de la máquina. Otra característica es regular la producción y por último gestionarla a través del método kanban.

¿En qué consiste el sistema de gestión mediante KANBAN?

El KANBAN son tarjetas o fichas plastificadas que van asociadas a cada componente de cada producto y a cada producto informando de su referencia y cantidad.

Se fabrica un nuevo producto cuando la tarjeta kanban del producto se ha separado del mismo para enviarlo al cliente.

Existen dos tipos de kanbans: los de fabricación que sirven para transmitir órdenes de fabricación de un centro a otro y los de transporte que materializan los pedidos pasados a los proveedores externos y por tanto permiten ajustar la producción a los pedidos del mercado.

Por tanto el kanban es una manera de transmitir a un proceso un programa de necesidades de venta. Cada fase del proceso retira cantidades del proceso anterior y deja órdenes de fabricación equivalentes. De esta forma todo el proceso opera tirando y produciendo pedidos de producción hacia arriba, si aparecen problemas en una fase, ésta no retira el material del anterior ni se transmite una nueva orden de producción con lo que los stocks no se incrementan. El kanban es por tanto una manera de planificar u organizar en sí misma pero que no elimina la causa que produce tiempos improductivos.

7.4. SISTEMAS DE FABRICACION INTEGRADOS POR ORDENADOR

Los procesos de producción pueden mejorarse con el uso de robots, o sistemas asistidos por ordenador. Por tanto la tecnología es una variable que tiene consecuencias muy importantes en los sistemas de producción.

La tecnología supondrá para la producción, una sustitución de mano de obra directa por máquinas e implicará una disminución de los costes directos de fabricación. Pero al mismo tiempo se incrementa la demanda de una mano de obra que atienda esas máquinas, ingenieros de software, programadores, personal de mantenimiento, técnicos en ordenadores, etc. Aparecen una gran cantidad de costes fijos en las empresas.

Los sistemas de fabricación integrados por ordenador suponen una mayor fiabilidad y calidad de los productos, además suponen una gran flexibilidad en la producción. Las empresas han pasado de unos sistemas de producción de economías de alcance (posibilidad de fabricar con un sólo equipo gran variedad de productos) y han abandonado los sistemas de economía de escala.

Desde el punto de vista de la contabilidad analítica es interesante conocer si las empresas están modificando los sistemas de contabilidad y control para favorecer el éxito de los nuevos sistemas productivos. Este tema puede ser objeto de otra investigación empírica, ¿se adaptan los sistemas contables a las nuevas tecnologías productivas?²² Kaplan, en su estudio, pone de manifiesto la importancia de los sistemas de fabricación tecnológicamente avanzados, pero demuestra lo poco que han mejorado los sistemas de medición de costes. Las empresas han experimentado cambios importantes en sus

²² Este tema ha sido estudiado por KAPLAN Robert S. y puede consultarse su estudio "Accounting Lag: The Obsolescence of cost Accounting Systems". California Management Review, vol. XXVIII, nº 2, Winter 1986.

sistemas productivos pero no existen cambios equiparables en los sistemas de contabilidad y gestión. El autor no cree que los sistemas contables desarrollados hace 75 años sean lo suficientemente robustos como para seguir siendo válidos en el nuevo entorno productivo y lo demuestra en su investigación.

Desde nuestro punto de vista, los sistemas contables en la empresa española no se han quedado obsoletos, creemos que existe una mala aplicación de los mismos y más concretamente, los fallos son de las personas que los aplican.

En cualquier caso creemos que ha llegado la hora de dar menos importancia a la mano de obra directa y controlar gran cantidad de costes fijos procedentes de las nuevas tecnologías.

B I B L I O G R A F I A

- ALVAREZ LOPEZ, Jose y F. Blanco Ibarra: Introducción a la contabilidad directiva. San Sebastián, Ed. Donostiarra, 1989.
- ALVAREZ LOPEZ, Jose: Contabilidad Analítica de Explotación. San Sebastián, Ed. Donostiarra, 6ª ed., 1980.
- ANDERSON, Henry R. y Mitchell H. Raiborn: Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos. México, C.E.C.S.A.,- 1985.
- ANTHONY, Robert N.: Planning and control systems: A Framework for Analisis (Harvard Graduate School of Business Administration, Division of Research 1.965).
- ARNOLD, J. and T. Hope: Accounting for Management Decisions. Prentice Hall, 1.983.
- BACKER, Jacobsen y Ramirez Padilla: Contabilidad de costos (Un enfoque administrativo para la toma de decisiones). México, Mc Graw Hill, 2ª ed., 1983.
- BARRETT, E. M. and Bruns W. J.: Case problems in Management Accounting. 2nd. ed. Homewood, Illinois, 1985.
- BATTY, J.: Managerial Standard Costing. London, Mc Donald & Evans, 1870.
- BATTY, J.: Standard Costing. London, Mac Donald & Evans, 1975.

- BELKAOUI, Ahmed: Conceptual Foudations of Management Accounting. Reading Man. Eddison Wesley, 1980.
- BELKAOUI, A.: Conceptual Foundations of Management Accounting. Reading, Man, Eddison-Wesley, (1980).
- BENNETT, Clinton W.: Costes standard. Barcelona, Labor, 1967.
- BENTLEY, Trevor J.: Making Cost Control Work. London, Mac Millan, 1978.
- BLANCO, Adolfo y A. Senlle: Desarrollo de directivos y calidad total en la organización. Madrid, ESIC Ed., 1988.
- BOUNINE, Jean y K. Suzaki: Producir Just in Time (Las fuentes de la productividad industrial japonesa). Barcelona, Masson,S.A., 1989.
- CLIVE, Emmanuel and David Otley: Accounting for Management Control Van Nostrand Reinhold, Berkshire, England, 1985.
- COPELAND, R. H. y P. E. Dasehar: Fundamentos de Contabilidad administrativa, Limusa, México, 1.979, pag. 81.
- DE COSTER, D. T.: Management Accounting: a decision Emphasis. 3ª ed. New York, John Willey & sons, 1982.
- DE COSTER, D. T.: Accounting for Managerial Decision Making. Ed. Kavasseri U. Ramanathan 2ª ed. Santa Bárbara. John Willey & sons, 1978.
- DESSLER, Gary : Organización y Administración: un enfoque situacional. Prentice-Hall, Colombia, 1.979.
- DOMINGUEZ, M. y L. Velasco: Control económico de empresas. S.A.E.T.A. Madrid, 1969.

- DONLEAVY, G. D.: Advanced Management Accountancy (Estover Plymouth). Mc Donald & Evans, 1984.
- DOUCHY, Jean-Marie: Hacia el "cero defectos" en la empresa (De la calidad global (TOC) a los círculos de calidad). Madrid, Price Waterhouse, 1988.
- DUTILLY, R.: Planeación y control de costos. México, Trillas, 1980.
- ECLEY, H. C.: Business Budgets and Accounts. 3rd End Hutchinson, 1.966.
- GARCIA GARCIA, Moises: Economía de la producción y contabilidad de costes. Madrid, Instituto de Planificación Contable, 1984.
- GOODMAN, Sam R y J. S. Reece: Manual del controlador. México, Mc Graw Hill, 1983.
- HARPER, W. H.: Cost and Management Accounting. (Reimp.) (Estover Plymouth Mc Donald & Evans), 1981.
- HENDRIKSEN, Eldon S.: Teoría de la contabilidad. México, U.T.E.H.A., 1974.
- HORNGREN, Charles T.: Contabilidad y control administrativo. México, Ed. Diana, 1973.
- HORNGREN, Charles T.: Contabilidad de Costos (Un enfoque de gerencia). Ed. Prentice-Hall Internacional, 1977.
- HOUCK, L. D.: A practical guide to Budgetary and Management Control Systems. A functional and performance evaluation approach. Lexington, Mass. D. C. Heath and Co., 1979.
- Institute of Cost and Management Accountants. London, ed. "Current costs in Management Accounting". London, 1981. "Inter-unit Transfer Pricing". London, 1981.

- JOHNSON, Thomas H. y R. S. Kaplan: La contabilidad de costes. Auge y caída de la contabilidad de gestión. Barcelona, Plaza y Janés Editores, S.A., 1988.
- KILLOUGH, L.: Cost accounting. Concepts and Techniques for management. Wayne E. Leininger, St. Paul, West Publishing Co., 1984.
- LAUZEL, Pierre: El control de gestión (Tomo I: La contabilidad analítica y marginal; tomo II: el control presupuestario y la información a la dirección). Madrid, Ibérico europea de ediciones, 1968.
- LAYNE, W. A.: Cost Accounting. Analysis and Control with Contributions from Collin Rickwood. London, Mac Millan, 1984.
- LEBAS, M.: Comptabilité analytique et de gestion. Fernand Nathan Cop., 1986, Alecon Normandie.
- LYNCH, Richard M. y R. W. Williamson: Contabilidad para la gerencia (Planeación y control). México, C.E.C.S.A., 1982.
- LYNCH, R.: Contabilidad para la Gerencia: Planeación y control. 2ª ed. 3ª imp., México, C.E.C.S.A., 1982.
- MAC DONOUGH, Adrian: Valoración de la información y sistemas de dirección. Bilbao, Ed. Deusto, 1970.
- MACINTOSCH, N.: The Social Software of Accounting and Information systems. Chinchester, John Willey, 1985.
- MALLO, Carlos: Contabilidad de costes y de gestión. Madrid, Ed. Pirámide S.A., 1988.
- MIZUNO, Shigeru: La calidad total en la empresa. (En el diseño, en la producción, en la comercialización, en los servicios generales). Madrid, Price Waterhouse, 1988.

- NEUNER, John J. W.: Contabilidad de costos (Principios y práctica). México, U.T.E.H.A., 2ª ed., 1982.
- ORSINI, J.: Comptabilité analytique. Paris, Librairie Vuibert, 1987.
- OSORIO, Oscar M.: La capacidad de producción y los costos. Buenos Aires, Ed. Macchi, 1986.
- OTLEY, D.: Accounting Control and Organitational Behaviour. London, Heinemann, 1987.
- PARKER, L. D.: Developing Control Concepts in the 20th century. New York, Garland, 1986.
- PYHRR, Peter A.: Presupuesto Base Cero. Método práctico para evaluar gastos. México, Limusa, 1985.
- RAYBURN, Letricia: Contabilidad de Costos. Madrid, Centrum, 1987.
- RONCHI, Luciano: El control económico y financiero por la alta dirección. Bilbao, Ed. Deusto, 3ª ed., 1974.
- ROSANAS MARTI, Josep Mª y E. Ballarin Fredes: Contabilidad de Costes para Toma de Decisiones. Bilbao, Ed. Desclée de Bronwer, 1986.
- SAEZ TORRECILLA, Angel y G. Gutierrez Diaz: Contabilidad de Costes. UNED, Madrid, 1982. (2 Vol.)
- SCAPENS, R. W.: Management Accounting, organizational theory and capital budgeting. Three surveys, Otley, Lister, London, Mc Millan, press, 1984.
- SCAPENS, R. W.: Management Accounting: a review of contemporary developments. London, Mc Millan, 1985.

- SCHULTZE, Charles L.: Política y Economía del gasto público, Ministerio de Economía y Hacienda, 1.971, pp. 146-147.
- SHILLINGLAW, Gordon: Contabilidad de costos (Análisis y control). Buenos Aires, Ed. "EL ATENEO", 1977.
- TRICKER, R. I.: Sistemas de Información y Control Gerencial. México, C.E.C.S.A., 1984.
- VAZQUEZ, Juan Carlos: Tratado de costos. Buenos Aires, Aguilar, 1978 (Dos tomos).
- WAYNE CORCORAN, A.: Costos (Contabilidad, Análisis y Control). México, Limusa, 1983.
- WELSCH, Glenn A.: Presupuestos: planificación y control de utilidades. Colombia, Prentice-Hall International, 1979.
- YU CHUEN TAO, Luis: El control de calidad en la empresa. Bilbao, Ed. Deusto S.A., 1987.

CAPITULO SEGUNDO

INVESTIGACION EMPIRICA:

EL CONTROL DE GESTION Y

EL FACTOR HUMANO EN LA ORGANIZACION

CAPITULO 2. INVESTIGACION EMPIRICA: EL CONTROL DE GESTION Y EL FACTOR HUMANO EN LA ORGANIZACION

1. OPERACIONES PRELIMINARES EN QUE SE BASA LA INVESTIGACION

1.1. ESTABLECER LA NECESIDAD DE INFORMACION

1.2. FORMULACION Y DEFINICION DE OBJETIVOS

1.3. FORMULACION DE LAS HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

2.1. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE LA INFORMACION

2.2. DISEÑO DE LA MUESTRA

2.3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

3. EXPOSICION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

3.1. ANALISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA

3.2. ESTUDIO DE ALGUNAS VARIABLES RELEVANTES

3.2.1. LA OPINION DE CONTABLES Y NO CONTABLES SOBRE ALGUNAS VARIABLES

3.2.2. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE REPARTEN COSTES INDIRECTOS Y DE LAS QUE NO LOS REPARTEN

3.2.3. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS CUYO OBJETIVO PRIORITARIO ES:
"FABRICAR PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD A COSTE COMPETITIVO Y BENEFICIOS RAZONABLES"

3.3. ESTUDIO DE RELACIONES ENTRE VARIABLES:
TABLAS CRUZADAS O DE CONTINGENCIA

3.4. ANALISIS POR GRUPOS DE EMPRESAS Y RELACIONES ENTRE VARIABLES

3.4.1. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE LLEVAN COSTES ESTANDAR:
DESCRIPCION DE LA MUESTRA

3.4.2. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN LOS COSTES ESTANDAR:

- A) ¿Que variables diferencian a las empresas que llevan costes estándar?
- B) Variables explicativas de las empresas con costes estándar (Análisis de varianza)

3.4.3. QUE VARIABLES DETERMINAN LA DECISION DE IMPLANTAR UN SISTEMA DE COSTES ESTANDAR (UN MODELO DE PROBABILIDAD)

3.5. ESTUDIO DE ALGUNAS VARIABLES PRESUPUESTARIAS

3.5.1. VARIABLES QUE DEFINEN A EMPRESAS QUE UTILIZAN EL PRESUPUESTO COMO MEDIO DE PREVISION Y PLANIFICACION

3.5.2. VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS EN LAS QUE SE PRODUCE EL EFECTO AISLAMIENTO

3.5.3. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN LA INFORMACION PRESUPUESTARIA PARA MEDIR, EVALUAR Y PRODUCIR RECOMPENSAS

3.5.4. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE ANALIZAN LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS E INVESTIGAN SUS CAUSAS Y RESPONSABILIDADES

3.5.5. VARIABLES EXPLICATIVAS DE LAS EMPRESAS QUE ANALIZAN LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS (ANALISIS DE VARIANZA)

3.5.6. QUE VARIABLES DETERMINAN LA DECISION DE ANALIZAR LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS (UN MODELO DE PROBABILIDAD)

BIBLIOGRAFIA

CAPITULO 2. | INVESTIGACION EMPIRICA:
| EL CONTROL DE GESTION
| Y EL FACTOR HUMANO
| EN LA ORGANIZACION

1. OPERACIONES PRELIMINARES EN QUE SE BASA LA INVESTIGACION

1.1. ESTABLECER LA NECESIDAD DE LA INFORMACION

Tras el análisis de la evolución de la Contabilidad Analítica con la de las teorías de la Organización, y el posterior estudio de la interrelación de los instrumentos de control financiero y el comportamiento humano estábamos en condiciones de iniciar la investigación empírica, ya que habíamos enunciado el problema al que tienen que enfrentar las actuales organizaciones: la "obsolescencia de los sistemas de contabilidad de costes". Ante este panorama nos planteamos dar contestación a preguntas tales como ¿Qué variables son las causantes de que no se cumplan los objetivos en las

organizaciones? ¿Qué variables han de ser mejoradas o replanteadas?

El planteamiento de estas cuestiones o problemas ha sido realizado e investigado por estudiosos de las ciencias de la Administración y de los sistemas de Información Gerencial de distintos países, para la problemática de sus empresas. Nosotros pretendemos obtener información de la realidad de las empresas españolas.

Esta fase preliminar de la investigación, que nosotros la denominamos establecimiento de la necesidad de la información es un paso crítico, pues de su clara definición han de desprenderse los objetivos o fines de la investigación.

Las necesidades de información en que se basa nuestra investigación se refieren a aspectos sociales de los sistemas contables de gestión. Las principales necesidades de información son:

- I - Los sistemas contables de gestión ¿tienen éxito o fracasan en las empresas españolas?
- II - Los sistemas contables de gestión ¿cómo influyen en los directivos y empleados?
- III - Los sistemas contables de gestión ¿se adaptan a las actuales necesidades de la empresa?
- IV - Las herramientas contables de gestión ¿cómo son acogidas por los miembros de las organizaciones?
- V - Los sistemas de contabilidad de gestión ¿ayudan a la consecución de los objetivos que en la actualidad tienen planteados las empresas?
- VI - ¿En qué condiciones organizacionales los sistemas de contabilidad de gestión tienen éxito o fracasan?

VII - La contribución de los sistemas de contabilidad a la eficiencia y efectividad de las empresas ¿podría incrementarse introduciendo en ellos consideraciones de conducta y de comportamiento?

1.2. FORMULACION Y DEFINICION DE OBJETIVOS

De acuerdo con las necesidades de información, definimos los objetivos siguientes:

1º Identificación y tamaño de las empresas:

- a) ¿A qué sector pertenecen?
- b) ¿Cuál es su tamaño?
- c) Identificar al encuestado

2º Objetivos organizacionales

- a) Conocer la estructura organizacional de las empresas
- b) Conocer la asignación de líneas de autoridad y responsabilidad
- c) Conocer cuáles son actualmente los objetivos y metas de las empresas
- d) Conocer el grado de participación en la fijación de objetivos y el grado de acuerdo del encuestado

3º Objetivos contables

- a) Conocer cuál es la principal función de la contabilidad de gestión
- b) Conocer si la contabilidad de gestión es el principal sistema de información
- c) Conocer si el sistema contable de gestión

ayuda a comunicar los objetivos de las empresas

- d) Conocer cuáles son las maneras de controlar los costes que utilizan las empresas
- e) Conocer cuántas herramientas contables utilizan las empresas para controlar los costes

4º Objetivos de control de gestión

- a) Objetivos que persiguen las empresas con el sistema de costes estándar
- b) Usos que las empresas dan a los costes estándar
- c) Conocer si se analizan las desviaciones y si se piden responsabilidades
- d) Conocer de qué manera se fija el nivel de estándares ¿Quién los establece?
- e) Conocer las funciones del presupuesto en la empresa
- f) Conocer si se estudian las variaciones presupuestarias y si se piden responsabilidades de ellas
- g) Quienes elaboran los presupuestos

5º Objetivos sobre participación, actitudes y comportamiento

- a) Conocer cuál es la actitud de los miembros de las empresas respecto a los instrumentos de control financiero
- b) Conocer si la participación en la fijación de estándares y en la elaboración de los presupuestos se traducen en un éxito de estos instrumentos de control
- c) Conocer cómo influyen los estándares y los presupuestos en los individuos de la organización

- d) Conocer cómo son influidos los estándares y los presupuestos por los individuos de la organización
- e) ¿Qué caminos se deben seguir para mejorar algunas consecuencias negativas de los instrumentos de control financiero?

Estos objetivos son el fin de nuestra investigación y tras su estudio y ayudados por la investigación teórica de los capítulos anteriores formulamos las hipótesis de nuestro trabajo. Estas hipótesis serán contrastadas mediante su estudio estadístico analizando su significación y determinando si se cumplen o no.

1.3. FORMULACION DE LAS HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

Una vez definidos los objetivos y establecidas las necesidades de información, es necesario que planteemos las hipótesis de nuestro trabajo.

La formulación de las hipótesis se ha realizado atendiendo a los conocimientos teóricos y de acuerdo con los objetivos planteados. Consiste en visualizar los resultados de la investigación, anticiparse a las conclusiones finales de la investigación.

Nos atreveríamos a decir que el éxito de cualquier investigación, está directamente relacionado con éstas primeras operaciones, y que nosotros las resumiremos con las tres preguntas siguientes que corresponden a los tres primeros epígrafes.

- 1º ¿Por qué se está llevando a cabo ésta investigación?
- 2º ¿Por qué se necesita una información específica, para lograr los objetivos?

3º ¿Cuáles son los descubrimientos potenciales?
¿Cuál es la utilidad de los descubrimientos?

Estos interrogantes y algunos más nos ayudaron a formular las hipótesis del trabajo. También nos ayudarían a ver cuáles eran las fases siguientes del proyecto de investigación.

Mediante la formulación de las hipótesis tratamos de hacer suposiciones, que serán contrastadas mediante los procedimientos estadísticos y después podremos sacar las conclusiones de nuestro trabajo.

Las suposiciones que nosotros hemos formulado son:

Hip. 1. Los sistemas tradicionales de organización implican sistemas tradicionales de contabilidad analítica.

Hip. 2. Los objetivos organizacionales los establecen la alta dirección y la participación es escasa.

Hip. 3. En las organizaciones existe una gran diversidad de objetivos que están mal definidos, resultan complejos.

Hip. 4. Los objetivos organizacionales no se explican ni comunican a los distintos niveles.

Hip. 5. Los individuos de las organizaciones tienen sus propias metas individuales que determinan su conducta en la organización.

Hip. 6. Existe un problema de conducta muy serio en nuestras organizaciones, el de compatibilizar sus metas con las de sus individuos.

Hip. 7. La contabilidad Analítica, es el principal instrumento de información de las organizaciones y el principal sistema de control.

Hip. 8. Los sistemas contables analíticos ayudarían a conseguir los objetivos si se introdujeran consideraciones de conducta y comportamiento.

Hip. 9. Existe una interrelación entre los fundamentos de los costes estándar y la estructura organizacional.

Hip. 10. Las empresas que llevan costes estándar tienen mejor definidos los objetivo y los subobjetivos.

Hip. 11. Las empresas que llevan costes estándar tienen sus secciones dirigidas por gerentes con responsabilidades de decisión.

Hip. 12. Las empresas con costes estándar, tienen una plantilla más preparada en conocimientos, más motivada y participativa, donde los sistemas de comunicación son mayores.

Hip. 13. Los costes estándar son mecanismo de control para que se cumplan a tiempo los objetivos.

Hip. 14. Los costes estándar son un canal de comunicación dentro de la organización y fuera de ella.

Hip. 15. El nivel de estándares ha de ser entendido y aceptado por los individuos de las organizaciones.

Hip. 16. Si las hipótesis anteriores no se cumplen en nuestras organizaciones, no es problema del

instrumento de control:"costes estándar" sino de las actitudes, mentalidad, educación de quienes usan los costes estándar.

Hip. 17. Los sistemas tradicionales de control de costes, (presupuestos) no se adaptan a las modernas técnicas de control (controles de calidad, etc.).

Hip. 18. Los presupuestos son el instrumento de control más utilizado pero la información que proporcionan no se utiliza adecuadamente por falta de comunicación y de participación.

Hip. 19. La participación en la elaboración presupuestaria es escasa y se traduce en una falta de investigación de las responsabilidades de las variaciones presupuestarias.

Hip. 20. Los presupuestos se utilizan para controlar actuaciones y pueden producir consecuencias negativas entre los miembros de las organizaciones.

Tras la formulación de las anteriores hipótesis nos planteamos las siguientes etapas del proceso de investigación: diseño del cuestionario como base para obtener la información, realización de un pre-test, diseño definitivo del cuestionario, diseño de la muestra, recopilación de los datos, procesamiento y análisis.

2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

2.1. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE LA INFORMACION

Dada la naturaleza de nuestra investigación, las fuentes más importantes de información son la del sondeo de opinión y la de la encuesta.

Nosotros hemos utilizado la encuesta aunque en una de las fases de su diseño también hemos recogido las opiniones valiosísimas de los técnicos en la materia.

El procedimiento de recogida de la información consta de cuatro fases, que son:

- a) Redacción de un cuestionario
- b) Realización de un pretest o prueba preliminar
- c) Revisión del cuestionario
- d) Redacción del cuestionario definitivo.

A continuación explicamos en qué consisten éstas fases:

a) Redacción de un cuestionario

Pensamos que la mejor manera para hacerlo sería siguiendo los objetivos que habíamos marcado o definido al principio.

Antes de empezar a redactar tuvimos en cuenta algunos aspectos tales como las características de la población objeto de estudio (directores administrativo-financieros de cualquier empresa).

Después de realizada la lista de necesidades de información y definidos los objetivos, empezamos a

redactar las preguntas del cuestionario. Estudiamos el contenido de las preguntas ya que dependería de la capacidad del encuestado y de su deseo de responder; además analizamos cuál debería de ser el formato de las respuestas. Decidimos que dadas las características de la investigación, el tipo de pregunta debía ser cruzada y debíamos utilizar la escala de medición adecuada para medir actitudes (nominal, ordinal).

El cuestionario lo dividimos en las siguientes partes:

- Carta de presentación, pidiendo la colaboración y explicando el objetivo de la investigación
- A) IDENTIFICACION Y TAMAÑO DE LAS EMPRESAS
- B) ORGANIZACION, OBJETIVOS Y METAS DE LA CONTABILIDAD ANALITICA
- C) USO DE LOS COSTES ESTANDAR Y ANALISIS DE LAS VARIACIONES PARA EL CONTROL DE LA GESTION
- D) UTILIZACION DE LOS PRESUPUESTOS: SU PERSPECTIVA CONDUCTISTA

b) Realización de un pre-test o prueba preliminar

Se realizaron un total de diez encuestas para buscar las áreas que necesitaban mejorarse.

El pre-test lo hicimos personalmente a empresas de distintos sectores y tamaños y fueron valiosísimas las opiniones personales de los encuestados.

También nos ayudaron en esta etapa algunos compañeros de la Facultad que tienen experiencia muy directa en el mundo empresarial.

Todas las opiniones recogidas en el pre-test sirvieron para modificar y ampliar el cuestionario y redactar el definitivo.

c) Revisión del cuestionario

Tras el pre-test, el cuestionario fue revisado corrigiendo la formulación de algunas preguntas, eliminando otras, formulando algunas nuevas, etc. La esencia del cuestionario afortunadamente no fue necesario cambiarla.

d) Redacción del cuestionario definitivo

Las partes del cuestionario definitivo son las mismas que ya hemos señalado, y su contenido puede verse en el apéndice correspondiente.

2.2. DISEÑO DE LA MUESTRA

En primer lugar nos planteamos cuál era la población de la que se tenía que tomar la muestra.

Nuestra población estaba formada por los directores económico-financieros de las empresas españolas.

La anterior decisión se tomó teniendo en cuenta las personas más adecuadas para contestar nuestro cuestionario y además teniendo en cuenta el tipo de muestreo que utilizaríamos (muestreo probabilístico).

Para determinar la población muestral utilizamos las empresas socios de la Asociación Española de Administración de Empresas. El tamaño de la muestra estaría determinado por el número de cuestionarios que recibiríamos contestados y como es lógico esto dependería del número que enviáramos.

Enviamos cuatrocientos cincuenta cuestionarios a otras tantas empresas de distintos sectores y tamaños. Los cuestionarios se dirigieron a los departamentos administrativo-financieros. El índice de respuesta fue del 22.22 por ciento, equivalente a los 100 cuestionarios, con los que hemos trabajado.

Nosotros somos conscientes de que con ésta fase de la investigación hay que ser más rigurosos, que se necesita una clara definición de la población de donde se va a obtener la muestra y no puede venir condicionada por el tipo de empresas que son miembros de o asociados de una institución profesional. Además de que el tamaño de la muestra no se puede dejar a la ley del azar, sino que es conveniente determinarlo.

Creemos que la muestra con la que hemos trabajado es lo suficientemente significativa como para sacar conclusiones importantes y más aún teniendo en cuenta que el grado de respuesta que hemos obtenido es relativamente mucho mayor que el de gran cantidad de investigaciones, realizadas por equipos con muchos más medios. También tenemos que añadir que todos los cuestionarios fueron acompañados de tarjeta y cartas de los encuestados expresándonos su interés en conocer los resultados de la investigación, lo que nos lleva a pensar que han sido pensadas las respuestas y contestadas con seriedad.

Los cuestionarios fueron enviados en Febrero, y se marcó el plazo de un mes para recibir las respuestas.

2.3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

En este momento de la investigación nos encontramos con cien cuestionarios recibidos de dieciséis páginas cada uno. Ahora se trata de recopilar toda la información que contienen.

En esta etapa se trata de procesar la información que contienen los cuestionarios, es decir, convertir la información en bruto, que aparece en el cuestionario, en un formato legible por el ordenador. Luego podremos utilizar los instrumentos informáticos de análisis de información.

Cada cuestionario es un caso o una unidad específica de análisis y debe ser examinado, verificar que se han contestado mayoritariamente todas las preguntas. También se examina si existen divergencias en las respuestas, etc.

Una vez que los cuestionarios fueron revisados y examinados, comenzamos la etapa de la codificación de las preguntas y respuestas. La codificación consiste en la asignación de un símbolo numérico a cada una de las variables que forman el cuestionario.

Las fases de la codificación las resumimos de la siguiente manera:

1º Lista de variables con un número de columna asignado a cada una, para que el ordenador lea el dato correspondiente a la variable, tan solo en la columna asignada a ella.

2º Lista de variables definidas y con el valor(es) que puede tomar la variable.

3º Para los posibles valores que puede tomar cada variable se le asignan etiquetas.

Con las etapas anteriores habíamos preparado y almacenado la información para que pudiera utilizar los paquetes informáticos que la analizarían.

El paquete informático estadístico que utilizamos para analizar los resultados es el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (Statistical Package for the Social Sciences) (S.P.S.S.)¹. Además hemos utilizado otro paquete econométrico para los modelos de probabilidad, denominado R.A.T.S. v. 2.01 (1986) y otro de gráficos: Harvard Graphics v. 2.10 (1987).

En esta fase, ya teníamos la información procesada y almacenada, ahora el siguiente paso es analizar la información.

¹ La versión utilizada de S.P.S.S. es SPSS/PC v. 1.0.

3. EXPOSICION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS

Tras las dos primeras etapas de la investigación: definición de objetivos e hipótesis, recogida y procesamiento de la información; nos encontramos en la fase de exposición, análisis e interpretación de los resultados.

¿Cómo se obtienen los resultados que han de exponerse, analizarse e interpretarse?

Para contestar a esta pregunta nosotros hemos recorrido un camino que va de lo descriptivo a lo deductivo o inferencial.

Cuando uno se sienta ante el ordenador con una base de datos, no puede dudar de cuál es el camino a recorrer. Este camino supone un ir avanzando hacia las metas u objetivos que se habían definido.

Nosotros comenzamos el recorrido, haciendo una descripción de los resultados obtenidos. Para ello utilizamos la opción que el SPSS (paquete estadístico utilizado) tiene para tal fin.

↓ A continuación, y como consecuencia de los datos obtenidos en la fase descriptiva, quisimos estudiar algunas variables más significativas. (apartado 3.2). Conocer en qué tipo de empresas se daban, cuáles eran las características de éstas empresas, sectores a los que pertenecían, etc. Para ello utilizamos la opción "means" del SPSS que tomando como referencia la variable que deseamos estudiar, separa los datos en grupos de empresas y calculando la media, o el porcentaje de cada grupo. (Ver apéndice de diferencia de media por grupos)

Para continuar y profundizar en la investigación desarrollando los procedimientos estadísticos inferen-

ciales no podíamos caminar a ciegas y estudiamos las relaciones entre variables (apartado 3.3), tablas de contingencia o tablas cruzadas.

Mediante las tablas cruzadas se descubren posibles relaciones entre variables. Sólo se muestran las más significativas en el apartado 3.3 y el resto se pueden ver en el apéndice de tablas cruzadas.

El paso siguiente era analizar por grupos y relaciones entre variables descubiertas.

Desde que obtuvimos los datos descriptivos, vimos dos grandes grupos en nuestra muestra; las empresas que llevan estándares y las que no los llevan. Esta fue nuestra división para el estudio (apartado 3.4).

Deseábamos conocer, en base a las relaciones descubiertas, qué variables definían a un grupo y otro de empresas (apartado 3.4.2).

Las variables que definen a los grupos de empresas las obtuvimos utilizando dos procedimientos de estadística inferencial el "Test t" y el "análisis de la varianza". Estos procedimientos nos proporcionaron las variables significativas, y con ellas pudimos plantear un modelo de probabilidad con las variables que definen a los dos grupos de empresas de la población en general.

3.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA

Una vez que la información recopilada se ha convertido adecuadamente en un archivo de ordenador, ésta ha de ser analizada y el primer paso es el de describir tal información.

Muchos investigadores creen que llegado este momento se encuentran en la fase más importante de la investigación. Nosotros creemos que cualquier análisis de información aunque sea muy sofisticado no puede proporcionar información relevante si no se han realizado correctamente las anteriores etapas de la investigación (definición del problema, diseño del estudio, muestreo adecuado, procesamiento de la información, etc.).

Nos encontramos ante un archivo de ordenador que contiene la información de nuestra muestra. El tamaño de la muestra es de cien empresas y por tanto son cien cuestionarios, los procesados, cada cuestionario está formado por 197 variables que pueden tomar distintos valores.

Ante una base de datos así el paso siguiente vendría determinado por la pregunta ¿cuál es la técnica de análisis de información que debemos utilizar?. Para responder hay que reflexionar sobre las siguientes cuestiones:

- a) Cuántas variables deben analizarse al mismo tiempo.
- b)Cuál es el nivel de medición (nominal ordinal, de intervalos) de las variables más importantes.
- c) Pretendemos contestar a preguntas descriptivas, de inducción o inferencia.

Nosotros en este punto pretendemos hacer un análisis descriptivo de la muestra, y por tanto el número de variables es una (análisis de información univariada) la escala de medición es la nominal (valores posibles que toman las variables) y las herramientas estadísticas serán las descriptivas, dejando para el punto siguiente las inferenciales o deductivas.

Las variables de los cien cuestionarios son leídas por el ordenador y las agrupa de acuerdo a los valores

que pueda tomar una variable para cada caso concreto, y nos proporciona la frecuencia de cada variable, y también el porcentaje con respecto al número de casos (cuestionarios) válidos o leídos.

Por tanto nosotros describiremos los resultados de nuestra base de datos en frecuencias y porcentajes y nos serviremos de representaciones gráficas.

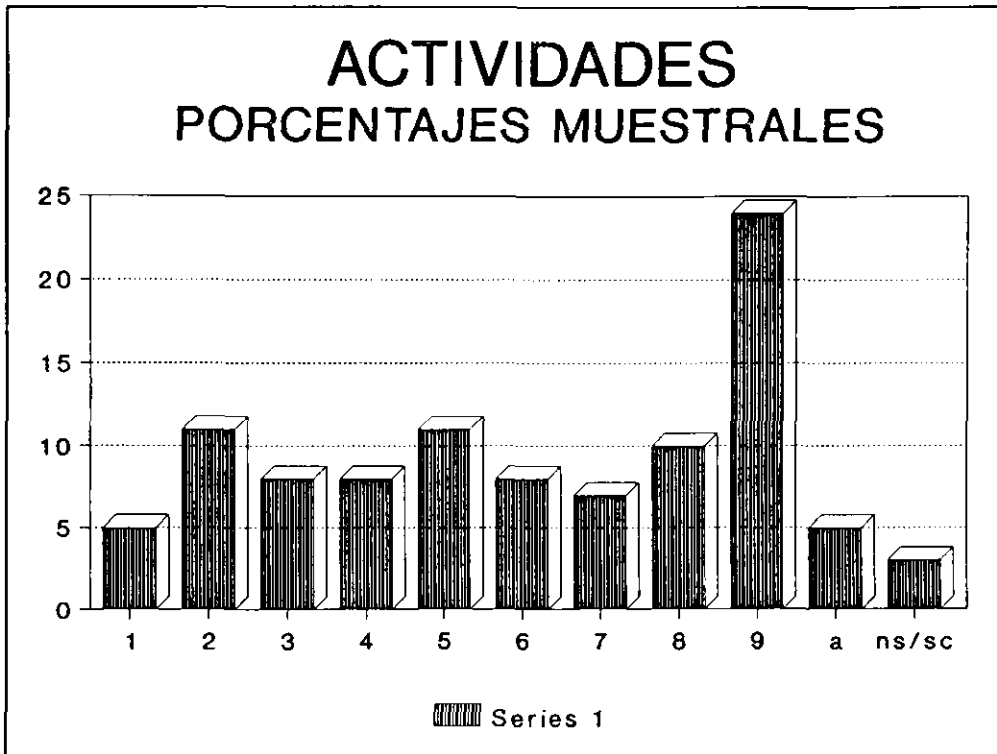
El análisis descriptivo lo dividiremos en cuatro partes que corresponden a las cuatro en que se divide nuestro cuestionario.

A) IDENTIFICACION Y TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

Esta parte del cuestionario fue contestada por las cien empresas y los objetivos que nos propusimos conocer a través de los resultados son:

Obj. 1º Conocer la actividad económica de nuestra muestra, el sector al que pertenece y el tamaño de las empresas.

La actividad económica es muy diversa en nuestra muestra como puede deducirse de la gráfica de barras que hemos utilizado para representar los resultados.



Ilustr. 1

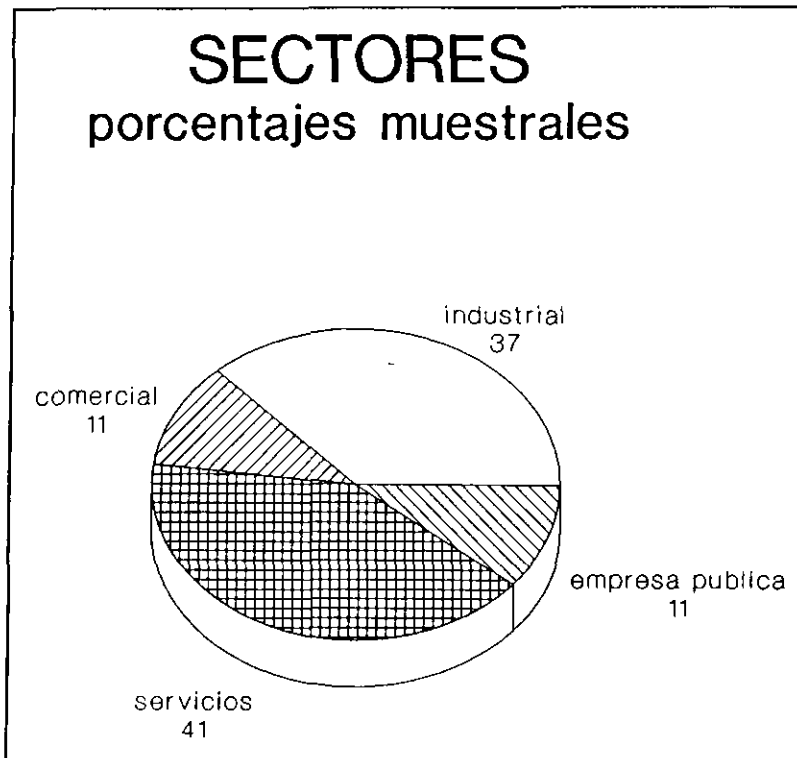
- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Electrónica | 7. Otras ent. de crédito |
| 2. Química | 8. Servicios a empresas |
| 3. Siderúrgica | 9. Otros servicios |
| 4. Alimentación | &. Eléctricas |
| 5. Otras industrias | |
| 6. Entidades de crédito | |

El porcentaje más alto de respuesta (24%) lo obtuvimos de empresas de servicios, seguido del de empresas químicas (11%) e industriales (11%), a continuación las empresas siderúrgicas, de alimentación, y entidades de crédito con un 8%.

Dada la diversidad de la actividad económica, creímos conveniente reagruparla por sectores de la siguiente forma:

| | | |
|-------------------|-----------------------|---|
| SECTOR INDUSTRIAL | Eléctricas | |
| | Químicas | |
| | Alimentarias | |
| | Construcción naval | |
| | Defensa | |
| SECTOR SERVICIOS | Financieras | -Bancos -Otras entidades financieras |
| | Servicios de empresas | -Asesorías -Auditorías |
| | Otros servicios | -Comercio minorista -Transportes -Editoriales -Inversiones inmobiliarias |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| SECTOR COMERCIAL | Comercio mayorista | |
| | Distribuidoras | |
| SECTOR PUBLICO | Empresas públicas | -Comerciales -Industriales -Servicios |
| | | |
| | | |

Los porcentajes referentes a los sectores los representamos en el siguiente diagrama:



Ilustr. 2. SECTORES DE LA MUESTRA

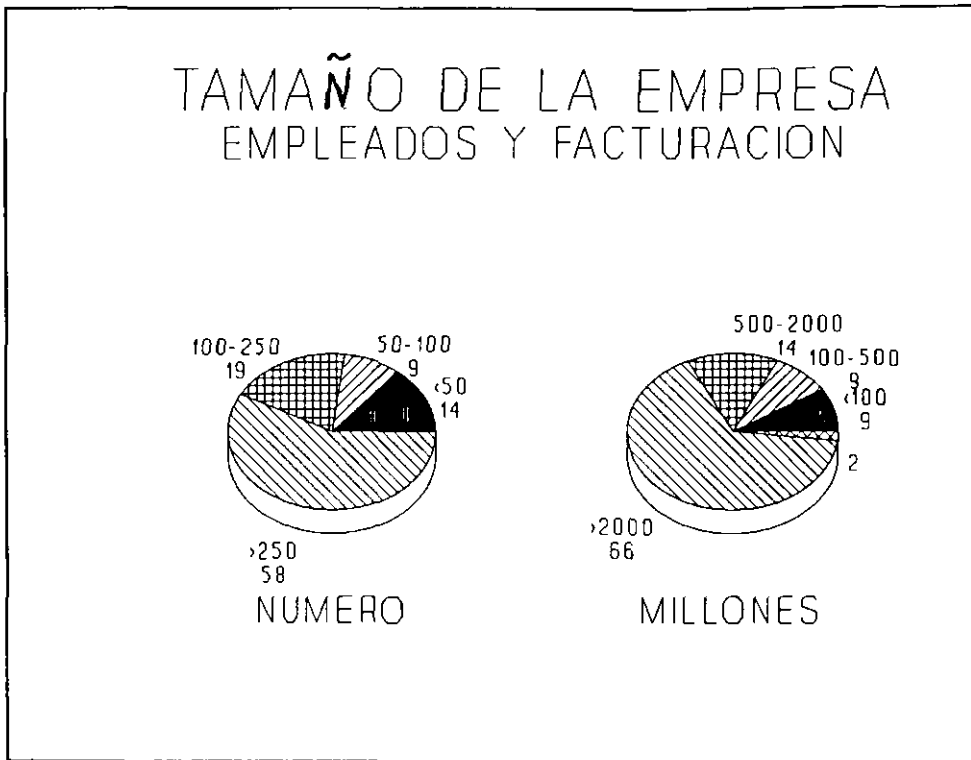
El sector servicios representa el 41 por ciento de nuestra muestra, el sector industrial es el 37 por ciento y los sectores comercial y público el 11 por ciento.

El sector servicios es el que más actividades agrupa y es uno de los sectores que más importancia está teniendo en nuestros días.

Estos datos que corresponden a la identificación son importantes para obtener las conclusiones finales, que siempre tendrán presente los porcentajes de respuesta de los distintos sectores.

Si el grado de respuesta del sector servicios ha sido más elevado puede ser por el gran auge que está teniendo en la actualidad.

La identificación también se hizo analizando el tamaño de las empresas de la muestra en función del número de empleados y del volumen de facturación. Los porcentajes los representamos en los dos diagramas siguientes:



Ilustr. 3

El porcentaje más alto 58% lo obteníamos de las empresas con más de 250 empleados; el 19%, estaban entre 100 y 250 empleados; el 14% con menos de 50 empleados y el 9% en empresas entre 50 y 100 empleados.

Por tanto, en cuanto al número de trabajadores puede decirse que la muestra pertenece a empresas grandes, o muy grandes. La razón puede ser que sean las más preparadas para contestar a las cuestiones que planteábamos.

Con respecto al nivel de facturación, el 66% corresponde a empresas con un nivel de más de 2000 millones, el 14% corresponde a empresas de entre 500 y 2000 millones y el 9% para empresas entre 100 y 500 millones o menos de 100 millones, un 2% no contesta.

También atendiendo al nivel de facturación el tamaño de las empresas que nos han contestado es el de empresas grandes.

El tamaño de las empresas será un dato importante a la hora de interpretar los resultados de las otras partes del cuestionario, y queremos señalar que lo hemos tenido en cuenta para interpretar los datos.

Obj. 2º Conocer la tarea o actividad del encuestado.

Este objetivo creímos que era importante para analizar las posibles diferencias en las respuestas de los encuestados que desarrollaran tareas contables de aquellos otros cuyas funciones no fueran contables.

Con respecto a la tarea que el encuestado realiza tenemos que decir que los cuestionarios se enviaron a los directores administrativo-financieros, pero nos interesó conocer si desarrollaban funciones de contabilidad.

El 48% responde que sí realiza tareas contables, el 27% responde que hasta cierto punto y el 20% responde que no.

En nuestra muestra predomina el encuestado que realiza tareas contables. Es importante que tengamos presente este dato a la hora de interpretar los resultados, ya que en toda las preguntas que se refieren a actitudes y comportamientos, quedará expresada la opinión de este grupo humano.

| ¿EN QUE CONSISTE LA TAREA CONTABLE? | % |
|-------------------------------------|----|
| - Administrativo-financiero | 26 |
| - Contabilidad general | 17 |
| - Socio/director | 13 |
| - Auditor interno | 10 |
| - Control de gestión | 9 |
| - Analista de sistemas | 4 |
| - Analista de inversiones | 1 |
| - No sabe/No contesta | 20 |

Como se desprende del cuadro la tarea de los encuestados es muy diversa. El dato que creemos que hay que tener en cuenta para analizar los resultados de las otras partes es el de que hay un 13% de los encuestados que son socios/directores o pertenecen a la cúpula de la organización.

El 20% de los que no responden son aquellos que no desarrollan funciones de contabilidad y que probablemente también pertenezcan a los niveles organizativos más altos (dirección general, etc.).

B) ORGANIZACION, OBJETIVOS Y METAS DE LA CONTABILIDAD ANALITICA

En esta segunda parte del cuestionario nos planteábamos los cinco objetivos siguientes:

Obj. 1º Conocer la estructura organizacional de las empresas, asignación de líneas de autoridad y responsabilidad.

Para ello formulamos cuatro preguntas. La primera para saber si las empresas están estructuradas en departamentos, secciones o centros de responsabilidad.

Los datos nos mostraron que el 94 por ciento están estructuradas, y el 6% no lo están. Este resultado no es nada sorprendente teniendo en cuenta el tamaño de las empresas de nuestra muestra.

En la segunda, pregunta queríamos saber qué tipo de estructura tenían las empresas de nuestra muestra; y los resultados han sido:

| ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | % |
|---------------------------|----|
| - Centros de costes | 44 |
| - Centros de beneficios | 33 |
| - Centros de gastos | 27 |
| - Centros de ingresos | 18 |
| - Otra estructura | 11 |
| - Centros de inversión | 5 |

El porcentaje más alto es para las empresas cuya estructura organizacional son los centros de costes (44%), le sigue los centros de beneficios (33%) y centros de gastos (27%), centros de ingresos el 18%, y centros de inversión (5%); un 11% de las empresas siguen una estructura diferente.

Hay que destacar que las respuestas no son excluyentes y que por tanto una misma empresa puede responder a una o varias opciones, lo que sí se observa, es que el 44% de los encuestados han marcado la opción de centro de costes.

Creemos que este dato refleja el hecho de que en la empresa española se calcula los costes de los productos mediante la agregación o acumulación de los mismos de una manera indiscriminada; y sobre todo los costes directos.

Nosotros creemos que lo importante es el reducirlos y sobre todo gran cantidad de costes indirectos que no son necesarios al no aportar valor añadido a los productos. Este tema lo hemos argumentado más detalladamente en el capítulo anterior al hablar de los nuevos instrumentos de control de costes.

Cabría una investigación a propósito de este tema, y es, ver qué sectores son los que tienen un tipo de estructura u otra, y conocer si los sectores tecnológicamente más avanzados han evolucionado hacia nuevas formas de organización y control de sus costes.

El tipo de estructura organizativa, así como el tamaño, y actividad son variables que tendremos que considerar para interpretar los datos de los otros apartados o partes del cuestionario.

Conocida la estructura organizacional, es importante conocer la asignación de líneas de autoridad y

responsabilidad. Hicimos dos preguntas, y los resultados los reunimos en el cuadro siguiente.

| LINEAS DE AUTORIDAD | Si(%) | No(%) | Ns/Nc |
|---|-------|-------|-------|
| - Gerentes con responsabilidades concretas y específicas | 89 | 10 | 1 |
| - Gerentes con autonomía para decidir sobre costes, ingresos, inversiones | 50 | 48 | 2 |

Los departamentos de las empresas están dirigidos por gerentes con responsabilidades concretas en un 98% de los casos y tienen autonomía para decidir sobre costes, ingresos, inversiones, etc., en un 50%.

Quizá estos datos no puedan interpretarse sin tener en cuenta que el tamaño de empresa que mayoritariamente nos ha contestado, es la empresa grande, en la que existe una mayor delegación de funciones.

Desde nuestro punto de vista, esta mayor delegación de funciones no hay que confundirla con una mayor participación.

Si el 50% de los directores de los departamentos dicen tener autonomía para decidir sobre costes, es porque como veremos más adelante, son responsables de presupuesto de su departamento, sin importarles lo que ocurra en el resto.

Obj. 2º Conocer los objetivos y metas de las empresas, quién los establece, y el grado de acuerdo del encuestado con los objetivos.

Formulamos cuatro preguntas. La primera para conocer el objetivo principal de la empresa, y cuyos resultados resumimos:

| OBJETIVO PRINCIPAL DE LAS EMPRESAS | % |
|---|----|
| - Fabricar productos de alta calidad a un coste competitivo y con beneficios razonables | 50 |
| - Ser la empresa líder en la industria o el sector | 26 |
| - Conseguir el máximo beneficio | 25 |
| - Otros | 17 |

Como se puede apreciar en el cuadro, el objetivo que más frecuentemente han señalado las empresas es el de fabricar alta calidad a un coste competitivo y con beneficios razonables, a continuación, el ser líder y maximizar el beneficio.

En nuestra opinión es lógico que las empresas pretendan el objetivo de calidad ya que cada vez más para mantenerse en el sector es la calidad lo más importante. Pero el término calidad no hay que restringirlo a la calidad de los productos sino extenderlo hacia una "calidad de empresa" en el que entran personas y productos. La calidad de empresa no puede ser a cualquier precio, sino que hay que conseguir producir a costes bajos y competitivos, de ahí la importancia cada vez mayor de las técnicas nuevas de reducción de costes, comentados en el capítulo anterior. Como pudimos comprobar las nuevas técnicas de reducción de costes no se pueden

implantar si no se cuenta con una calidad de empresa, y esta última no se consigue si no es contando con los individuos de la organización en general.

El 17% que contestaron que tenían otros objetivos pertenecen al sector servicios y manifestaban objetivos como:

- Conseguir un nivel alto de servicios.
- Crecer en el sector.
- Competir internacionalmente.

Este sector tiene como objetivo prioritario su expansión aunque no olvida la calidad ya que la competencia en él es muy fuerte.

Conocido el objetivo(s) principal(es) deseábamos conocer quien lo establece y los resultados obtenidos indican que en el 93 por ciento de las empresas encuestadas los objetivos los marca la alta dirección; un 4 por ciento contestó que el objetivo principal lo establece el Consejo de Administración, el propietario, los jefes de departamento...

También nos interesó conocer la participación en el establecimiento del objetivo de las subdivisiones y los resultados han sido los siguientes:

| PARTICIP. EN LA FIJACION DE OBJETIVOS | % |
|--|----|
| - Los directivos de cada departamento teniendo en cuenta los objetivos fijados por la Alta Dirección | 40 |
| - La Dirección General consultando a los directivos | 36 |
| - La Dirección General | 21 |
| - No sabe/No contesta | 3 |

La respuesta más alta es que los objetivos de las subdivisiones los fijan sus directivos pero en función de lo que les dicta la Alta Dirección. Esto explicaría que en un 48 por ciento los gerentes no tengan autonomía para tomar decisiones, pero sí responsabilidades concretas de lo que sucede en su departamento.

Desde nuestro punto de vista, se fundamenta en la filosofía de las teorías organizativas taylorianas, y por tanto el individuo es ejecutor de órdenes. (Las altas esferas ordenan, los demás ejecutan, no piensan, se anula su creatividad).

Si ya conocemos cuál(es) es el objetivo principal de las empresas, quien(es) lo establecen, nos interesa conocer el grado de acuerdo con el objetivo principal, y los datos a este respecto son:

| GRADO DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS | % |
|------------------------------------|----|
| - Totalmente de acuerdo | 53 |
| - De acuerdo | 39 |
| - En desacuerdo | 5 |
| - Totalmente en desacuerdo | 1 |
| - No sabe/No contesta | 2 |

El 92 por ciento manifiesta estar totalmente de acuerdo o de acuerdo con los objetivos. Este dato hay que interpretarle teniendo en cuenta que el 26% de nuestra muestra ocupan puestos de responsabilidad.

En este punto se abre otra posible investigación, y sobre la que tenemos intención de continuar en otro trabajo, y es comparar las opiniones de las personas de distintos niveles, incluidos los empleados, y contrastarlas.

Resumiendo los datos descriptivos hasta aquí, tenemos que el objetivo principal era en un 50% fabricar productos de alta calidad a coste competitivo y beneficios razonables, que en un 93 por ciento de los casos los marca la dirección y que el grado de acuerdo con este objetivo es de un 92 por ciento.

Obj. 3º Conocer cuáles son funciones de la Contabilidad Analítica, y si su información debe llegar a todos los directivos.

Con respecto a la función principal de la Contabilidad Analítica los resultados han sido:

| FUNCIONES DE LA CONTABILIDAD ANALITICA | % |
|--|----|
| - Servir de guía a la Dirección para que pueda tomar decisiones sobre la gestión empresarial | 68 |
| - Suministrar información para facilitar la planificación y el control de costes | 60 |
| - Determinación del coste de los bienes producidos | 44 |
| - Planificar y controlar todas las actividades de la empresa | 36 |
| - Todas las anteriores | 32 |

Estas contestaciones como es evidente no son excluyentes y las dos más altamente señaladas son: Servir de guía a la dirección para tomar decisiones de gestión y suministrar información para planificar y controlar los costes.

La función de determinación del coste de los bienes producidos está directamente relacionada con el

tipo de estructura organizativa que han manifestado tener las empresas mayoritariamente; la de centros de costes en un 44 por ciento igual que el 44 por ciento que piensan que la función más importante de la Contabilidad Analítica es la de determinar el coste de los bienes producidos.

Se confirma la opinión que manteníamos, sobre la gran importancia de determinar el coste de la producción.

También merece ser destacado el 32 por ciento de empresas que señalan todas las funciones que aparecen en el cuadro. Lo que nos permite elaborar la definición: "La Contabilidad Analítica ha de servir de guía a la Dirección para tomar decisiones de planificación, cálculo y control de costes y decidir sobre la gestión de la actividad empresarial".

Creemos que en las empresas con una clara estructura organizativa es más fácil que se cumplan todas las funciones anteriores.

Las anteriores afirmaciones se ratificaron con las respuestas a la siguiente afirmación: "La Contabilidad Analítica tiene la función de suministrar información a la Dirección para desarrollar la planificación y controlar los costes y los ingresos".

Sobre la que manifestaron estar totalmente de acuerdo, o simplemente de acuerdo el 93% de los encuestados.

Sobre si la Contabilidad Analítica ha de suministrar información a los Directivos de todos los niveles organizativos para ayudarles en su trabajo; contestan afirmativamente el 79%, el 20% responde que hasta cierto punto, un 1 por ciento que no y el 10% no responde.

Por tanto la Contabilidad Analítica es uno de los principales instrumentos de información dentro de las

empresas, según los datos obtenidos. Sin embargo tenemos que hacer la salvedad de que esta opinión puede venir sesgada como consecuencia de que un 75% de los encuestados pertenecen al área contable.

Obj. 4º Conocer las formas de ejercer el control de costes, la forma de repartir los costes indirectos, la necesidad de controlar los costes.

Preguntamos sobre las maneras de controlar los costes. Previamente habíamos dividido la pregunta en controles administrativos y controles contables. Los datos obtenidos quedan reflejados en el siguiente cuadro:

| CONTROLES ADMINISTRATIVOS | % |
|---|----|
| - Evaluaciones de eficiencia de los departamentos | 55 |
| - Estudios estadísticos | 38 |
| - Estudios de Métodos y tiempos | 28 |
| - Informes sobre controles de calidad | 17 |

De este cuadro se deduce que la departamentalización, como anteriormente decíamos es utilizada como medio para poder ejercer el control de costes, por eso se mide su eficiencia. Recordemos que el 93% de las empresas están estructuradas en departamentos pero en un 55% de ellos se utilizan para controlar costes.

También destaca el porcentaje tan bajo que señala como control administrativo los informes sobre controles de calidad. Esto está en contradicción con el objetivo principal de calidad que habían señalado.

Ante estos datos nosotros hacemos la siguiente reflexión:

"Con una estructura organizativa piramidal y controlando la eficiencia de los departamentos, utilizando la Contabilidad Analítica con la doble finalidad de guía a la dirección para planificar y calcular los costes" ¿Se puede alcanzar el objetivo marcado por la Alta Dirección con el que están de acuerdo el 92 por ciento de las empresas de la muestra?. Dicho de otra manera ¿Existe una perfecta interrelación entre los actuales objetivos de las empresas y los instrumentos organizativos, contables y de gestión?

En nuestra opinión, la Contabilidad Analítica y los tipos de controles que utilicen las organizaciones empresariales han de adaptarse a los nuevos objetivos que las empresas se proponen. Esta adaptación se puede conseguir si la estructura organizativa está concebida como centros de responsabilidad, participativos, en los que los objetivos individuales de sus miembros se vean reflejados en el objetivo departamental y luego en los objetivos de la organización.

Creemos que ha de existir una perfecta concordancia entre los objetivos de la contabilidad y los de la organización.

Sólo un 28% utiliza el sistema de métodos y tiempos, dato que nos está adelantando que el sistema de costes estándar está muy poco implantado.

Los resultados referidos a los controles contables son:

| CONTROLES CONTABLES | % |
|--|----|
| - Sistema de división y especificación de las funciones de los departamentos | 54 |
| - Sistema de autorización de transacciones internas | 50 |
| - Auditoría interna | 45 |
| - Otros | 10 |

El 54 por ciento utiliza como control contable la división y especificación de las funciones de los departamentos; el 50 por ciento, la autorización de transacciones internas; el 45 por ciento la auditoría interna y el 10 por ciento restante lo hace mediante otros tipos, entre los que señalaron el control presupuestario, las desviaciones sobre los costes estándar, etc.

Otra vez son los departamentos la unidad de control más directa.

Les preguntamos si existe algún modelo de cálculo y control de costes con independencia de los contables, y la respuesta afirmativa fue de un 42 por ciento, lo cual nos puede poner en alerta sobre la inadecuación de los instrumentos contables actuales. El 56 por ciento contestó que no, y el 2 por ciento no contestaba.

Del cuarenta y dos por ciento que contestó que sí llevaban algún modelo de cálculo de costes, independientemente del contable, hemos obtenido la siguiente información al explicar en qué consistían.

OTROS PROCEDIMIENTOS DE CALCULO DE LOS COSTES

| | |
|-----------------------|---|
| EMPRESAS DE AUDITORIA | <ul style="list-style-type: none"> - Los costes de cada servicio se imputan directamente a cada proyecto - Calculan el ratio: Facturación/costes incurridos |
| EMPRESAS DE SEGUROS | <ul style="list-style-type: none"> - Tienen información sobre estadísticas históricas - Estudian: <ul style="list-style-type: none"> - Evol. del capital asegurado - Rentabilidad por sectores - Penetración geográfica |
| EMPRESAS FINANCIERAS | <ul style="list-style-type: none"> - Utilizan modelos para medir la rentabilidad por clientes - Cálculo de ratios |
| EMPRESAS INDUSTRIALES | <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de los costes directos para calcular el coste de la producción conjunta - Utilización de estadísticas - Cálculo de las desviaciones de acuerdo al estándar del sector - Cálculo de los tiempos de producción |
| EMPRESAS ALIMENTICIAS | <ul style="list-style-type: none"> - Programación lineal |

En esta pregunta, nos sorprendió la idea generalizada de que los costes estándar y el cálculo de desviaciones no era considerado un método contable teniendo en cuenta que quienes nos respondían eran mayoritariamente contables.

Creemos que en nuestra empresas existe un gran respeto a la implantación de los estándares y es considerado tarea de ingenieros.

Con respecto a cómo se reparten los costes indirectos de producción, los resultados obtenidos son:

| REPARTO DE LOS COSTES INDIRECTOS | % |
|--|----|
| - Se asignan los costes a los departamentos y de estos a los productos | 52 |
| - Se establece una base arbitraria de reparto | 16 |
| - En función del valor añadido o del precio de venta | 11 |
| - No se reparten | 21 |

El 52% de las empresas (grandes) reparten sus costes indirectos asignándolos a los departamentos y luego a los productos.

Algunas empresas indicaban que los costes indirectos los repartían tomando como base la mano de obra. Pero lo más significativo es que el 21 por ciento conteste que no se reparten y señalan que se consideran gastos generales de producción y se imputan al resultado de explotación.

Otra vez vemos cómo el coste de la producción se basa en la acumulación de los costes directos y que existe una falta de control de los indirectos que son precisamente muy importantes en las actuales empresas con gran cantidad de mano de obra indirecta, altos costes financieros, etc.

Sobre la necesidad de controlar los costes, el 96% dicen estar totalmente de acuerdo o de acuerdo lo que indica, la importancia que para las empresas tienen los instrumentos de control de los costes.

Obj. 5º Conocer cuántas herramientas de control financiero utilizan las empresas.

| HERRAMIENTAS CONTABLES DE CONTROL | % |
|--|----|
| - Presupuestos | 78 |
| - Informes de gestión (Cuadro de mando y análisis de la productividad) | 66 |
| - Costes estándar | 33 |
| - Otras | 6 |

La herramienta más utilizada son los presupuestos y a continuación los informes de gestión, en último lugar los costes estándar.

Anteriormente vimos que el tipo de control más importante es el de especificación de las funciones en los departamentos para evaluar su eficiencia. Creemos que este tipo de control de costes esta directamente relacionado con que las empresas utilicen la herramienta del presupuesto. Creemos que puede existir una relación con las funciones de planificación y control de la Contabilidad Analítica y a su vez puede estar relacionado con que las empresas estén estructuradas en centros de costes y de beneficios.

Estas relaciones serán estudiadas en los apartados siguientes, a través de las llamadas tablas de contingencia.

**C) USO DE LOS COSTES ESTANDAR Y ANALISIS DE LAS
VARIACIONES PARA EL CONTROL DE GESTION**

Esta parte del cuestionario, fue contestada sólo por las empresas que llevan costes estándar; por tanto el número de casos válidos es de cuarenta y uno, que son el número de empresas que nos han contestado que llevan costes estándar.

Con esta tercera parte del cuestionario nos propusimos los diez objetivos siguientes:

Obj. 1º Conocer si los costes estándar ayudan a conseguir los objetivos de la empresa; y cuál es la mejor vía para conseguirlo.

Formulamos cinco preguntas de las veintitrés que tenía la parte C). Concretamente las preguntas que figuran en el cuestionario con la siguiente numeración, 1, 5, 6, 8 y 19.

La primera (1), sobre si la empresa utiliza para lograr sus objetivos, los estándares en algunos o en todos los centros o secciones, los resultados han sido: Que los utilizaban en todos los centros nos contestó 20 casos de 41 respuestas, lo que representa un 43.5%; los utilizan en algunos centros contestaron 18, y representan un 39.1% y que no los utilizaba un 13 %.

En la pregunta cinco, preguntábamos si el sistema de costes estándar ayuda a la consecución de los objetivos de la empresa, y los resultados fueron los que a continuación reflejamos en el cuadro:

| CONTRIBUCION DE LOS COSTES ESTANDAR AL OBJETIVO DE LA EMPRESA | % | Frec |
|--|------|------|
| - De acuerdo | 51.2 | 21 |
| - Totalmente de acuerdo | 36.6 | 15 |
| - En desacuerdo | 7.6 | 3 |
| - Totalmente en desacuerdo | 2.4 | 1 |
| - No sabe/No contesta | 2.4 | 1 |

De donde deducimos que los costes estándar ayudan a la consecución del objetivo de la empresa, ya que de las 41 empresas, hay 36 que contestan que están de acuerdo o totalmente de acuerdo.

A pesar de ser una herramienta muy importante para controlar los costes y ayudar a conseguir los objetivos marcados por las empresas, los sistemas de costes estándar, en la mitad de las empresas que los llevan sólo se llevan en algunos centros, probablemente en los de fabricación.

Con la pregunta seis deseábamos saber cuál era la mejor vía para conseguir que los estándares ayudasen a la consecución del objetivo de la empresa, y los resultados se exponen en el cuadro de mayor a menor porcentaje:

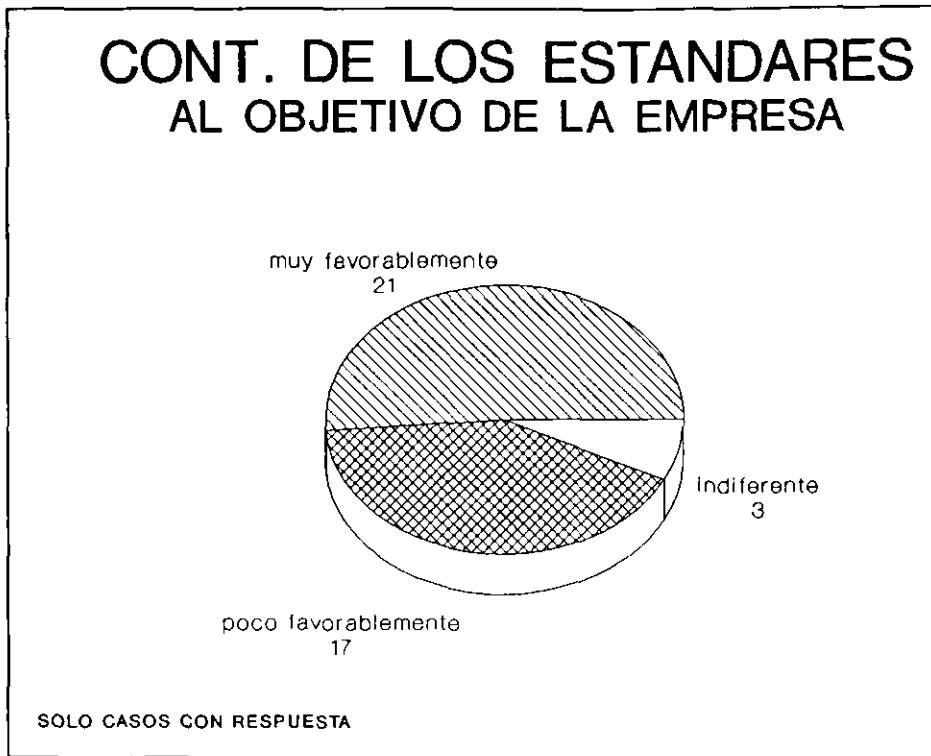
| MEJOR PROCEDIMIENTO EN LA FI- JACION DE COSTES ESTANDAR | % | Frec |
|--|------|------|
| - Analizando las desviaciones cua- litativa y cuantitativamente | 85.4 | 35 |
| - Fijando estándares altos y aná- lisis minucioso de desviaciones | 12.2 | 5 |
| - Fijando estándares bajos y aná- lisis minucioso de desviaciones | 2.4 | 1 |
| - Otros procedimientos | 9.8 | 4 |

Parece por tanto que las empresas para lograr los objetivos que se proponen, han de establecer un sistema de costes estándar para todas las secciones y hacer un análisis de las desviaciones en el doble aspecto cuantitativo y cualitativo.

Para ratificar los datos de las anteriores preguntas se hicieron otras dos, que corresponden a los números 8 y 19 del cuestionario. Se pedía que manifestaran el grado de acuerdo con la afirmación anterior.

El tema se abordó formulando preguntas no correlativas en otra parte del cuestionario para poder valorar con más fidelidad la opinión del encuestado.

Los resultados se reflejan en el gráfico siguiente, que hemos titulado "Contribución de los estándares al objetivo de la empresa". El gráfico esta realizado tomando las frecuencias, es decir el número de casos válidos o de empresas que respondieron.



Ilustr. 4

Veintiuna empresas contestaron que muy favorablemente, diecisiete que poco favorablemente, y sólo tres decían que era indiferente.

En la pregunta 19 se volvía a reiterar si el cumplimiento riguroso de los estándares y el análisis de las desviaciones contribuirían a conseguir el objetivo de la empresa y los datos obtenidos son que el 93% de los encuestados dicen estar en total acuerdo o de acuerdo.

Para que el sistema de costes estándar goce de muy buena consideración entre los contables, que es un instrumento de ayuda para conseguir los objetivos

siempre que se cuantifiquen las desviaciones y que se investiguen cuáles fueron las causas de las mismas y

cuáles son sus consecuencias. En definitiva se confirma lo que manteníamos en el capítulo anterior, los sistemas de costes estándar siguen siendo buenas herramientas, lo que hace falta es que se utilicen bien.

Obj. 2º Conocer qué objetivos persiguen las empresas con sus sistemas de costes estándar.

Formulamos una pregunta muy concreta, la número dos del cuestionario, y los resultados obtenidos los resumimos a continuación:

| OBJETIVOS DE LOS COSTES ESTANDAR | % | Frec. |
|---|------|-------|
| - Control de costes y análisis de las causas de variación | 80.5 | 33 |
| - Servir como unidad de medida para valorar las previsiones presupuestarias | 61 | 25 |
| - Suministrar información para valorar inventarios | 36.6 | 15 |
| - Análisis de las funciones organizacionales y evaluación de su desempeño | 14.6 | 6 |
| - Otras | 7.3 | 3 |

El objetivo más importante es el de control de costes. Es decir los sistemas de costes estándar según el 80.5% de las empresas que llevan costes estándar han de servir como instrumentos financieros de control. El 61% piensa que han de servir como unidad de medida para valorar las previsiones presupuestarias. El 36.6% cree que han de suministrar información para valorar los inventarios.

Sobre estas cuestiones, y para poder sacar conclusiones y no quedarnos con el dato descriptivo simplemente se han realizado otros estudios utilizando los procedimientos de Estadística Inferencial y que más adelante detallaremos.

Obj. 3º Conocer cómo influye el sistema de costes estándar en la dirección, y cuál es la actitud de los capataces y obreros ante su uso como instrumento de control.

Los resultados de la investigación respecto a este doble objetivo muestran que de las cuarenta y una empresas que contestan que llevan costes estándar, veintiuna cree que su uso tiende a debilitar la dirección autoritaria; ocho que la favorece, y doce no saben o no contestan.

Esta opinión es muy importante ya que muestra la idea de que además de ser instrumentos eficaces de control, también pueden ayudar a que la estructura organizativa sea más participativa.

Con respecto a la actitud de los capataces y obreros en relación a los estándares, los datos obtenidos son los siguientes:

El cuarenta y uno por ciento, equivalente a diecisiete empresas de las cuarenta y una que llevan costes estándar, piensan que la actitud de los empleados es indiferente, quince empresas (el 36%) contestan que poco favorable.

De estas dos últimas gráficas podemos sacar una primera conclusión, y es que a pesar de que el uso de los costes estándar tienda a debilitar la dirección

autoritaria, los empleados no ven con buenos ojos los costes estándar.

Estos datos nos han sugerido algunos interrogantes. La dirección, ¿explica cuál es el objetivo de los costes estándar suficientemente?. Parece desprenderse que los empleados o creen que únicamente se les quiere controlar o adoptan una actitud de indiferencia.

¿Cuando se analizan las desviaciones se tiene en cuenta este aspecto?. En nuestra opinión, el análisis de los aspectos cualitativos de comportamiento de todos los miembros de la organización es lo que hace que los sistemas de costes estándar funcionen. No importa tanto el aspecto cuantitativo de las desviaciones, sino conocer cuáles son las causas, de donde proceden, etc.

Todo esto hay que interpretarlo teniendo en cuenta que estos datos son la opinión del encuestado y que para poder concluir habría que formular la misma pregunta a distintos niveles organizativos y sobre todo en los niveles más bajos de producción.

Hasta aquí, y con respecto al uso de los sistemas de costes estándar podemos resumir diciendo que los sistemas de costes estándar ayudan a conseguir los objetivos de la empresa, si se analizan las desviaciones cuantitativa y cualitativamente ya que exigen que el sistema de costes estándar sea un instrumento financiero de control que en general debilita la dirección autoritaria y es visto por los empleados indiferentemente.

Obj. 4º Conocer si con un clima de participación y motivación la implantación de un sistema de costes estándar es más fácil.

Sobre este punto, teniendo en cuenta que es una pregunta de opinión y que reflejará la del encuestado, los resultados muestran que un 96% dicen estar de acuerdo en que mediante un clima de participación es más fácil implantar un sistema de costes estándar.

De las empresas que llevan costes estándar, treinta y nueve se manifiestan a favor de crear un ambiente de participación y motivación para establecer un sistema de costes estándar.

Sin embargo aunque estos eran los resultados cuando les preguntábamos (pregunta 4 del apartado C)) si el sistema de costes estándar refleja objetivamente un trabajo, contestaban que sólo hasta cierto punto un 46.3%; un 11% respondía que no y un 36.6% respondía que sí.

Estos resultados nos muestran que la participación en el establecimiento de estándares es deseada, pero que en la práctica de las empresas no es muy frecuente y que los encuestados no creen que reflejen el trabajo que realizan, no se identifican con ellos.

Anteriormente ya vimos que la actitud de los empleados ante el uso de los estándares es de indiferencia y ahora vemos el porqué de esa indiferencia. "Su trabajo no se refleja objetivamente en el sistema de costes estándar". Nuestra pregunta es muy simple ¿Cómo es posible fijar un nivel de estándares en estas condiciones? ¿Cómo se puede conseguir el nivel de estándares fijado?.

Obj. 5º Conocer de qué manera los costes estándar pueden ayudar a los directivos y empleados a conseguir las metas fijadas por sus superiores.

Este objetivo se corresponde con la pregunta número nueve del cuestionario y cuyos resultados son los que a continuación ofrecemos:

| UTILIDAD/ IDENTIFICACION | % | Frec. |
|--|------|-------|
| - Cuando han participado en establecimiento del estándar | 56.1 | 23 |
| - Cuando se sienten identificados con ellos | 51.2 | 21 |
| - Cuando se usan para medir el desempeño | 39 | 16 |
| - Otros | 4.9 | 2 |

Los porcentajes más altos son los relativos a la participación y la identificación con los estándares. Con esta pregunta corroboramos los resultados obtenidos en alguna de las anteriores preguntas sobre la importancia que tiene el que los empleados en general participen y se identifiquen con los estándares, ya que ayudan a su cumplimiento y éste a alcanzar el objetivo de la empresa.

También podemos observar, que se sigue creyendo que el instrumento es bueno, lo vimos en las primeras preguntas, pero también vemos que puede no servir de mucho si no se utiliza bien.

Desde nuestro punto de vista, a través de la participación, de considerar a cada individuo de la empresa como sujeto pensante, que puede aportar ideas importantes para fijar los estándares y que se sentirá identificado con ellos y tratará de que se cumplan, se puede conseguir una buena utilización de la herramienta coste estándar.

Obj. 6º Conocer los usos que se les da a los costes estándares.

Corresponde a la pregunta siete del cuestionario y la formulamos para tres secciones de la empresa; usos en la sección de contabilidad, usos en la sección de producción y usos en la sección de ventas. Los resultados los exponemos en los siguientes cuadros:

| USO DE LOS COSTES ESTANDARES EN LA SECCION DE CONTABILIDAD | % | Frec. |
|---|------|-------|
| - Control de costes | 82.9 | 34 |
| - Planeamiento y confección del presupuesto | 80.5 | 33 |
| - Desarrollo mensual de los resultados de gestión | 78 | 32 |
| - Fijación de costes y precios | 61 | 25 |
| - Valoración de inventarios | 58.5 | 24 |
| - Otros | 1 | 2.4 |

| USOS DE LOS COSTES ESTANDARES EN LA SECCION DE PRODUCCION | % | Frec. |
|---|------|-------|
| - Planeamiento de la producción | 53.7 | 22 |
| - Comparación de la producción prevista con la capacidad de la maquinaria | 53.7 | 22 |
| - Preparación de informes comerciales | 12.2 | 5 |
| - Otros | 4.2 | 2 |

| USOS DE LOS COSTES ESTANDARES EN LA SECCION DE VENTAS | % | Frec. |
|---|------|-------|
| - Fijación y comprobación de los precios de venta | 56.1 | 23 |
| - Determinación de la rentabi- lidad de productos especiales | 46.3 | 19 |

Se puede resumir diciendo que los costes estándar se utilizan para controlar los costes y confeccionar el presupuesto, planear la producción y fijar los precios de venta en función de los precios de coste calculados en el departamento contable.

Los costes estándar son una herramienta son una herramienta más importante para la sección de contabilidad que para las secciones de producción y comercial. Esta afirmación que muestran los resultados obtenidos hay que interpretarla teniendo en cuenta que los contables son los que mayoritariamente han contestado el cuestionario, y que por tanto puede existir un sesgo.

Obj. 7º Conocer quién es el primer responsable del establecimiento de los estándares, quienes participan y quienes deben participar.

Analizar esta cuestión es importante, ya que se puede explicar en parte, la actitud que los empleados tienen respecto a los costes estándar.

Los resultados los resumimos en el cuadro siguiente:

| FIJACION DE LOS ESTANDARES | % | Frec. |
|---|------|-------|
| - La dirección | 31.7 | 13 |
| - El director administrativo-financiero | 19.5 | 8 |
| - Los subdirectores | 14.6 | 6 |
| - Directores de producción | 9.8 | 4 |
| - Director de contabilidad | 7.3 | 3 |
| - No sabe/No contesta | 17.1 | 7 |

De las cuarenta y una empresas que contestaron que llevaban costes estándar, trece contestaron que los estándares los establece la dirección; ocho que el director administrativo-financiero y siete empresas a esta pregunta no respondieron.

Nosotros creemos que esto se debe a que fue la dirección la que contestó a esta pregunta y por tanto, estas siete habría que agregarlas a las trece que contestaron que era la dirección la que establecía los costes estándar.

Es decir, la dirección y los subdirectores son quienes fijan los estándares.

Este resultado contrasta con el obtenido sobre el efecto que los estándares tienen en la dirección ya que en un porcentaje muy alto manifiestan que los costes estándar debilitan la dirección autoritaria.

Este resultado puede explicar aun más que los empleados tengan una actitud de indiferencia o poco favorable ante el uso de los estándares, como se ha demostrado anteriormente.

Por tanto, para que los sistemas de coste estándar tengan éxito en las empresas, es necesario crear primero un clima de participación y no ser impuestos o fijados por la dirección; quizá si se dieran estas condiciones la actitud de los empleados ante los estándares, no sería de indiferencia.

A la dirección le debería preocupar estos resultados de indiferencia o de actitud poco favorable, ya que en nuestra opinión, por muy pretenciosos que se planteen los objetivos, si no cuentan con el apoyo del factor humano de la empresa, estos no se podrán alcanzar.

Además del primer responsable, quisimos conocer quien(es) participan en la fijación de los estándares y los resultados fueron:

| PARTICIPACION EN LA FIJACION DE ESTANDARES | % | Frec. |
|---|------|-------|
| - Los subdirectores de los centros de responsabilidad | 68.3 | 28 |
| - La dirección | 58.5 | 24 |
| - Los subdirectores junto con la dirección | 58.5 | 24 |
| - Los capataces de producción | 14.6 | 6 |
| - Los empleados | 4.9 | 2 |

La participación en los niveles medios o bajos de la organización es escasísima. Una vez más se demuestra que las teorías organizativas taylorianas están presentes y que el hombre de los niveles más bajos sólo ha de ejecutar, no participa en las decisiones, no se cuenta con él cuando en la mayoría de las veces son los que más y mejor conocen el sistema productivo, sus problemas, etc. y por ello pueden aportar ideas valiosísimas.

Con respecto a quién(es) deben participar en la fijación de los estándares los resultados han sido:

| PERSONAS QUE DEBEN PARTICIPAR | % | Frec. |
|---|------|-------|
| - Los subdirectores de los centros de responsabilidad | 65.9 | 27 |
| - Los subdirectores junto con la dirección | 61 | 25 |
| - La dirección | 58.5 | 24 |
| - Los capataces de producción | 22 | 9 |
| - Los empleados | 12.2 | 5 |

Lo más curioso, es que los subdirectores, siguen aferrados a su poder, los porcentajes son muy altos, aunque también piensan que la participación de capataces y obreros ha de ser algo mayor.

Al principio vimos que mayoritariamente se manifestaban a favor de la participación, pero eso no se refleja ahora, quizá existe un gran miedo a ceder cuotas de poder.

Obj. 8º Conocer cuál es el nivel de estándares en las empresas y cuál debe ser ese nivel

Con respecto a cuál es el nivel, los resultados que hemos obtenido son los siguientes:

| CUAL ES EL NIVEL DE ESTANDARES | % | Frec. |
|--|------|-------|
| - Estandares previstos con un nivel razonable de realización | 65.9 | 27 |
| - Estándares exigentes con un nivel alto de realización | 26.8 | 11 |
| - Estándares ideales con un nivel de realización del 100% | 4.9 | 2 |
| - No sabe/No contesta | 2.4 | 1 |

Parece que el nivel es aquel que no sea muy difícil de alcanzar. Quizá ante una situación como la descrita anteriormente de indiferencia de los empleados, las empresas no pueden pretender que su nivel sea otro.

Se esperan desviaciones, se asume que el empleado no va a alcanzar los estándares. Además en el 26.8% de las empresas los subdirectores creen que hay que ser exigentes.

Por tanto, este resultado está también directamente relacionado con el referido a la participación en el establecimiento de estándares y también con el que se refiere a la actitud de los empleados.

Si la participación es prácticamente nula y existe actitud de indiferencia, el nivel de estándares no puede ser nada más que el previsto y su nivel de realización el razonable; al no ser que se emplee la fuerza, la exigencia.

Respecto a cuál ha de ser el nivel mejor o la alternativa mejor para el establecimiento de los estándares los resultados son:

| CUAL HA DE SER EL NIVEL DE ESTANDARES | % | Frec. |
|---|------|-------|
| - Estándares altos con desviaciones desfavorables pero normales | 70.7 | 29 |
| - Estándares bajos con desviaciones favorables pero normales | 12.2 | 5 |
| - No sabe/No contesta | 17.1 | 7 |

Es la opinión de los subdirectores, que refleja la disconformidad con lo que ocurre en sus empresas.

En las empresas se tienen estándares previstos pero se piensa que han de ser altos y con desviaciones no muy grandes.

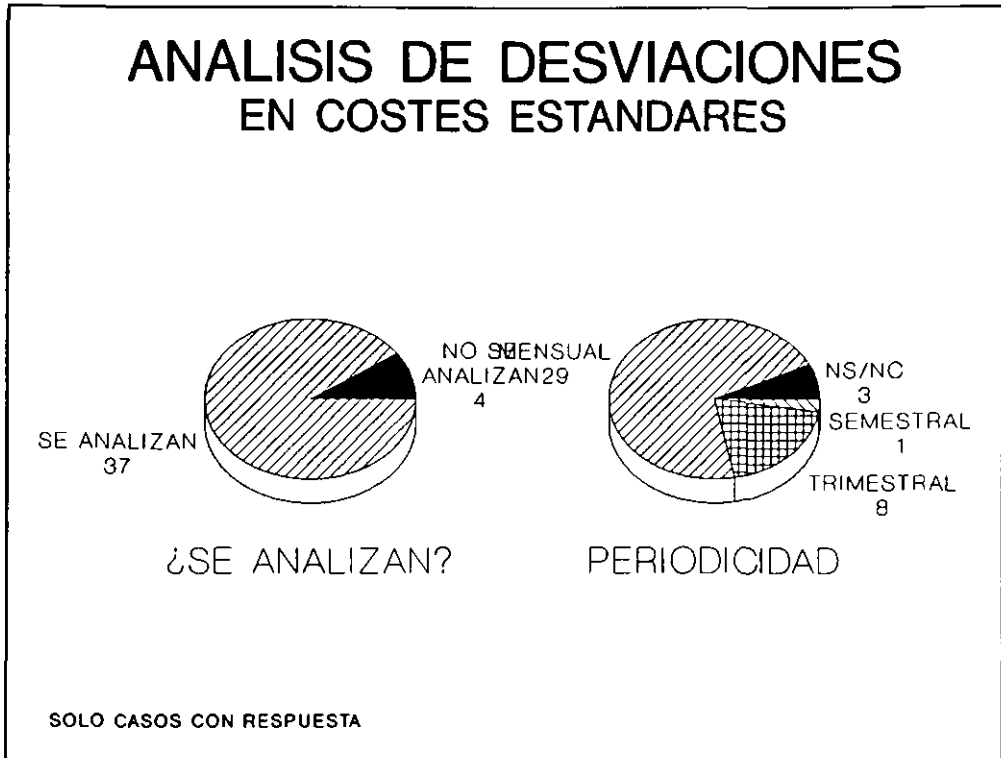
Una vez más se producen una dicotomía entre lo que es y lo que debería ser, es decir, establecer estándares altos y esperar algunas desviaciones desfavorables pero razonables, se podría conseguir si en las empresas se llega a conseguir que participen en su establecimiento y

se identifiquen con ellos todas las personas de la organización. Si esto es así, los objetivos que se planteen las empresas podrán conseguirse y como dijimos al principio, lo importante es analizar las desviaciones cualitativa y cuantitativamente.

¿Esta dicotomía se podría corregir mediante la participación y un clima de motivación?

Obj. 9º Conocer si se realiza el análisis de las desviaciones, la periodicidad, si se piden responsabilidades y si las desviaciones muestran las auténticas causas de las mismas.

Para este apartado formulamos las preguntas 17 y 18 del apartado C) de nuestro cuestionario, y los resultados obtenidos los exponemos gráficamente a continuación:



Ilustr. 5

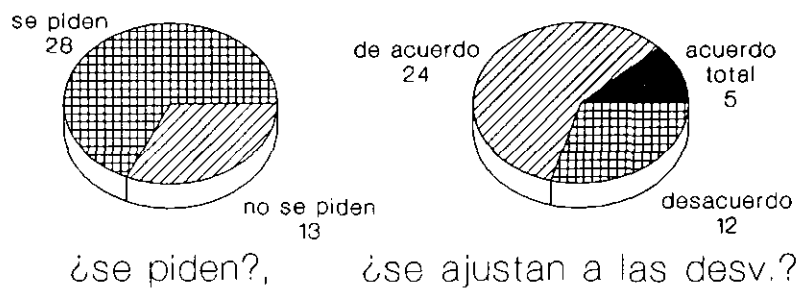
En las gráficas se muestra la frecuencia de las contestaciones.

El número de empresas que contestaron que sí se analizan fue de 37; y 4 respondieron que no se analizaban.

Con respecto a la periodicidad con que se lleva a cabo el análisis, la respuesta mayoritaria es que se realizan mensualmente en 29 empresas; en 8 trimestralmente, en una semestralmente y 3 no contestaban.

Sobre si se piden responsabilidades concretas al analizar las desviaciones, los resultados han sido:

REPOSABILIDADES EN EL ANALISIS DE DESVIACIONES



SOLO CASOS CON RESPUESTA

Ilustr. 6

Veintiocho empresas las piden, y trece no piden responsabilidades.

Con respecto a si las desviaciones muestran cuales son sus causas, los resultados han sido que veinticuatro estaban de acuerdo en que sí mostraban las causas las desviaciones, mientras que doce decían no estar de acuerdo en que las desviaciones mostraban las causas de las mismas.

Podemos concluir diciendo que se analizan las desviaciones mensualmente, que las desviaciones muestran las causas de las mismas y que se piden responsabilidades concretas de todas las desviaciones.

Obj. 10º Conocer si los estándares pueden producir un efecto egoísta y si es así cuáles son las razones

A esta cuestión se refieren las tres últimas preguntas (21, 22 y 23) del apartado C). La primera es sobre si el cumplimiento de los estándares se traduce en un incremento de salarios, y los resultados han sido:

| RELACION ESTANDARES-> SALARIAL | % | Frec. |
|--------------------------------|------|-------|
| - No | 43.9 | 18 |
| - Sólo hasta cierto punto | 34.1 | 14 |
| - Más bien no | 4.9 | 2 |
| - Sí | 12.2 | 5 |
| - No sabe/No contesta | 4.9 | 2 |

Veinte empresas contestan que no, o más bien no; catorce que sólo hasta cierto punto; y sólo cinco contestan que sí. Por tanto el que se cumplan los estándares no se premia con un aumento de salarios o incentivo económico.

Con respecto a si los sistemas de costes estándar pueden incitar a realizar acciones buenas para las personas individualmente, pero perjudicar a la empresa, los resultados han sido:

| | % | Frec. |
|----------------------|------|-------|
| - No | 46.3 | 19 |
| - Hasta cierto punto | 24.4 | 10 |
| - Más bien no | 14.6 | 6 |
| - Sí | 12.2 | 5 |

Para las cinco empresas que contestaron que sí, las causas son por existir una incompatibilidad de objetivos, o porque no se ha contado con los individuos para fijar estándares.

D) UTILIZACION DE LOS PRESUPUESTOS: SU PERSPECTIVA CONDUCTISTA

Esta parte fue contestada por la totalidad de la muestra.

Los nueve objetivos que nos propusimos son los siguientes:

Obj. 1º Conocer si el presupuesto lo utilizan las empresas como instrumento de control de gestión y con qué periodicidad se realiza.

De las cien empresas de nuestra muestra, noventa y cinco contestaron que el presupuesto lo utilizan como instrumento de control de gestión.

Con respecto a la periodicidad, el 46% dicen que el presupuesto lo realizan anualmente, el 32% mensualmente, el 11% semestralmente y un 6% no contesta.

El porcentaje más alto es para la periodicidad anual y en la mayoría de los casos como veremos, estará complementado con un seguimiento mensual del mismo. También hay que destacar el porcentaje mucho mayor con

respecto al uso de los estándar de empresas que utilizan el presupuesto como herramienta de control.

Obj. 2º Conocer los usos y las funciones que se le da al presupuesto en las empresas

Para este objetivo formulamos dos preguntas concretas, la número dos y la número cinco de la parte D).

| USOS DEL PRESUPUESTO | % |
|---|------|
| - Planificar toda la actividad de la empresa | 69.7 |
| - Medir y evaluar los resultados de los directivos de los departamentos | 46.5 |
| - Distribuir los recursos entre los departamentos | 30.3 |
| - Todas las anteriores | 33.3 |
| - Otros usos | 5.1 |

El presupuesto se utiliza como instrumento de medida y evaluación de los directores de los departamentos, y para distribuir los recursos entre estos últimos.

Desde nuestro punto de vista existe el peligro de que cada director se centre en su departamento, sin importarle los demás, necesita cumplir sus objetivos, pero quizá le falta visión global de los de la empresa.

| FUNCIONES DEL PRESUPUESTO | % |
|---|------|
| - Un medio de previsión y planificación | 76.8 |
| - Un medio para evaluar y controlar actuaciones | 56.6 |
| - Un canal de comunicación y coordinación | 32.3 |
| - Un dispositivo de motivación | 23.2 |
| - Un sistema de autorización | 18.2 |

Sólo el 32.3% lo consideran como un canal de comunicación. Pero esta comunicación, quizá sólo sea cuantitativa ya que el 23.2% piensa que tenga una función motivadora.

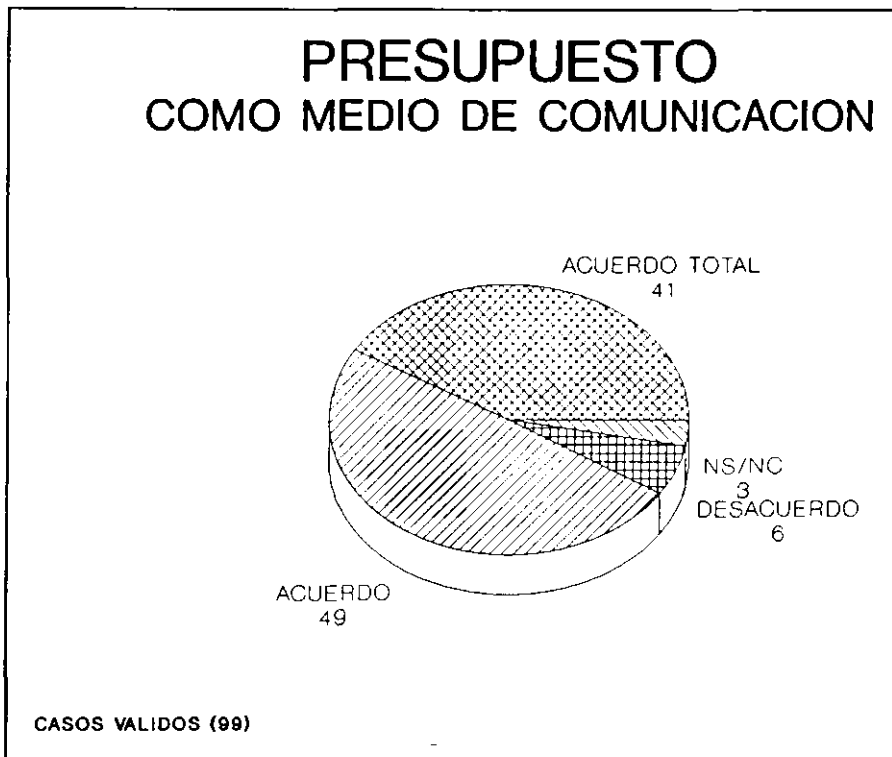
Con estos resultados vemos que existe una coherencia entre las respuestas dadas en la pregunta dos (sobre los usos), y la dada en la pregunta cinco (sobre las funciones).

El presupuesto se utiliza para planificar la actividad de la empresa. Es un medio de previsión y planificación, además de un medio para evaluar y controlar actuaciones, un canal de comunicación y coordinación y un dispositivo de motivación.

Con estas dos preguntas hemos querido, de alguna manera, controlar que las respuestas fueran coherentes, a pesar de que pudieran parecer reiterativas.

Obj. 3º Conocer si el presupuesto ayuda a alcanzar los objetivos de las empresas y si para ello es considerado como un medio de comunicación.

Para conocer este tema hicimos dos preguntas, la número 4 y la número 12 de la parte D), y los resultados obtenidos, los mostramos gráficamente:

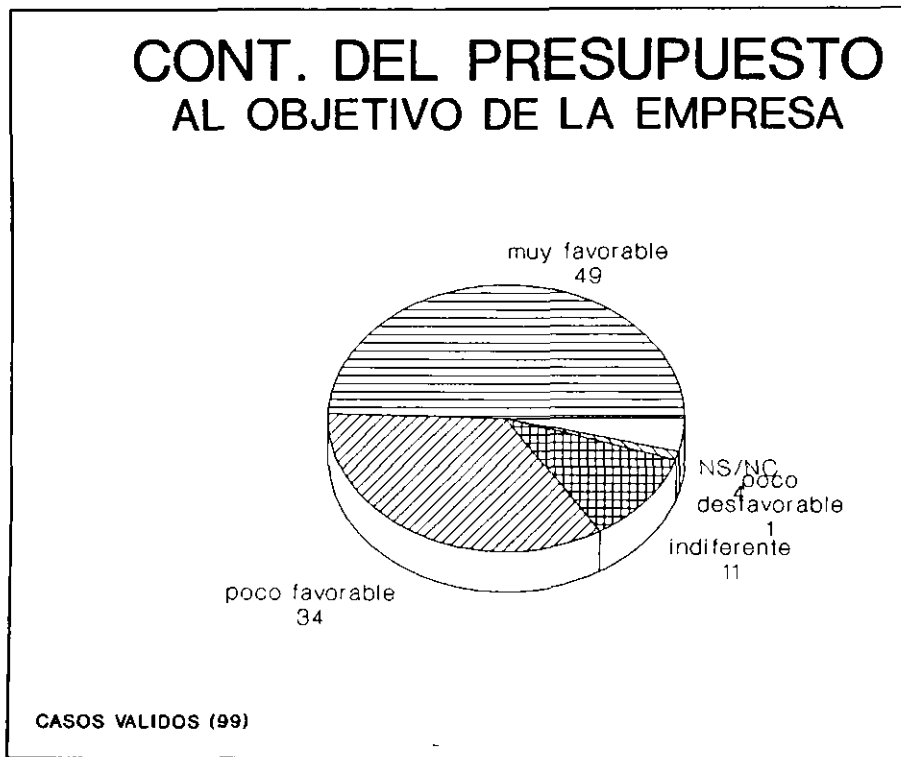


Ilustr. 7

La gran mayoría de los encuestados dice estar totalmente de acuerdo o de acuerdo, en que el presupuesto es un medio de comunicación dentro de la organización, que ayuda a los directores de los departamentos a conseguir los objetivos.

Si los departamentos consiguen sus objetivos, también se conseguirá el objetivo de la empresa, al no ser que se produzca el aislamiento que comentábamos anteriormente y sólo se pretenda se el triunfo personal de los subdirectores a cualquier precio.

Los datos obtenidos al estudiar la influencia del presupuesto para alcanzar los objetivos de las empresas, se refleja en la siguiente gráfica:



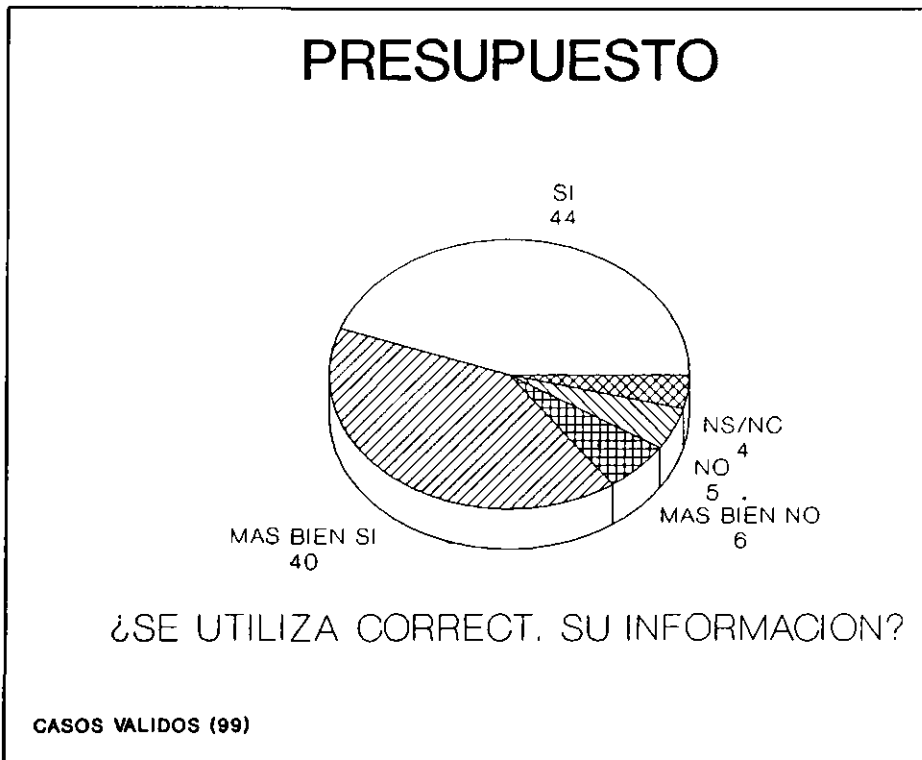
Ilustr. 8

Cuarenta y nueve empresas creen que el presupuesto contribuye al objetivo de la empresa muy favorablemente, treinta y cuatro creen que favorablemente; y muestran su indiferencia o creen que contribuye desfavorablemente, once y una, respectivamente.

Estos datos muestran que los encuestados tienen una buena opinión sobre el presupuesto.

Obj. 4º Conocer para qué se utiliza la información presupuestaria, si se comprende y de qué maneras podría mejorarse.

Con respecto a si la información que proporciona el sistema presupuestario se comprende y utiliza adecuadamente (pregunta número 6 de la parte D)), los resultados son los siguientes:



Ilustr. 9

Contestan afirmativamente cuarenta y cuatro empresas; sólo hasta cierto punto contestan cuarenta; más bien no y no, seis y cinco, respectivamente y cuatro no contestan.

En relación a para qué se utiliza la información presupuestaria los datos obtenidos son:

| UTILIZACION DE LA INFORMACION | % |
|--|------|
| - Para controlar la actividad | 71.7 |
| - Para tomar decisiones | 65.7 |
| - Para medir, evaluar y producir recompensas | 28.3 |
| - Otros usos | 4 |

La información presupuestaria se emplea para controlar la actividad y tomar decisiones de control y en un porcentaje mucho más bajo para evaluar y gratificar.

Esta es su utilización y además manifiestan que es correcta, como ya vimos anteriormente.

¿Cómo se podría mejorar la comprensión y utilización de la información presupuestaria? La respuesta la obtenemos de los datos mostrados en el siguiente cuadro:

| MEJORAS EN LA UTILIZACION DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA | % |
|--|------|
| - Haciendo que participen en la elaboración del presupuesto los directivos de los centros de responsabilidad | 52.5 |
| - Estableciendo canales de comunicación entre niveles organizativos que expliquen el presupuesto | 47.5 |

Por tanto la información se utiliza para controlar y tomar decisiones, se piensa que se utiliza adecuadamente pero sin embargo puede mejorarse con la participación en la elaboración presupuestaria.

Es importante, que exista canales de comunicación, no sólo se piensa en las cifras del presupuesto, sino también en su explicación.

Obj. 5º Conocer quienes elaboran el presupuesto en las empresas, y conocer si el encuestado personalmente, participa.

Este objetivo se corresponde con las preguntas tres y diecisiete de la parte D) y los resultados aparecen expresados en el siguiente cuadro:

| PARTICIPACION PRESUPUESTARIA | % |
|--|------|
| - La dirección y directivos de los departamentos teniendo en cuenta los objetivos que se persiguen | 55.6 |
| - La alta dirección consultando a los directivos de cada departamento | 32.3 |
| - La alta dirección | 8.1 |
| - El director de cada departamento | 6.1 |

Parece que los presupuestos se elaboran entre la dirección y los directores de los departamentos, sin embargo la participación de estos últimos no debe ser muy alta ya que anteriormente se ponía de manifiesto la necesidad de mejorar la utilización de la información presupuestaria, mejorando la participación.

El ochenta por ciento de los encuestados manifestaban que su trabajo estaba relacionado de alguna

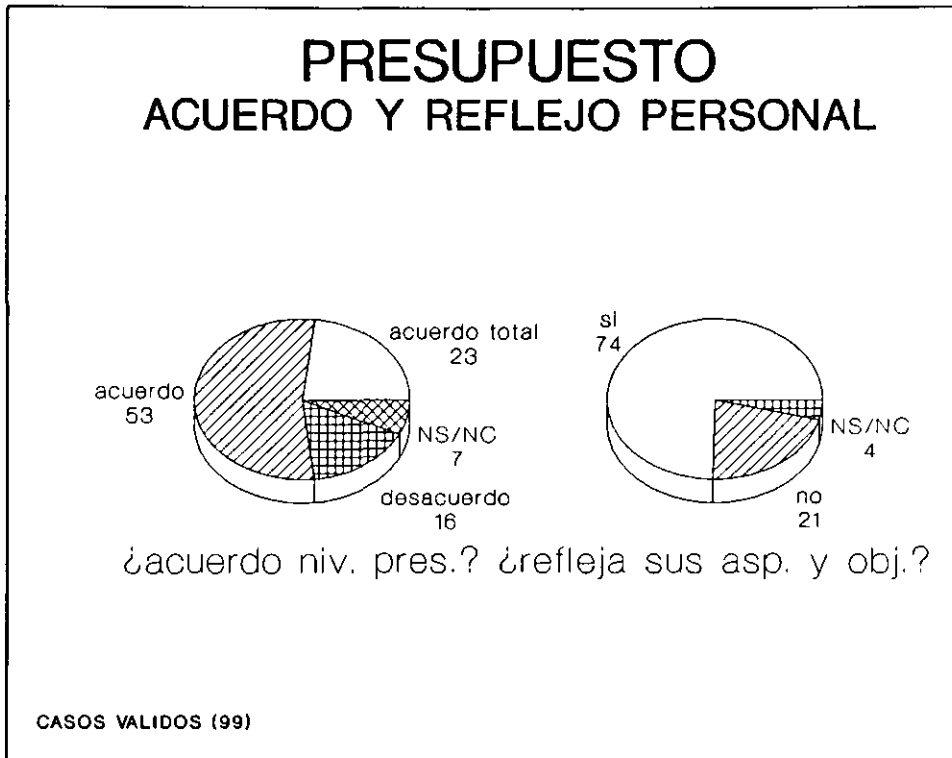
manera con el presupuesto, el setenta por ciento participa en su elaboración y sólo el siete por ciento manifestaba haberlo conocido cuando se le ha comunicado a su departamento.

Estos datos hay que interpretarlos teniendo en cuenta que los encuestados son directores administrativo-financieros o socios, y que además las empresas de la muestra son grandes, que están estructuradas y que sus gerentes o directivos tienen responsabilidades específicas y en un cincuenta por ciento, estos gerentes tienen autonomía para decidir sobre costes, ingresos, etc.

Es decir, no podemos interpretar los resultados obtenidos, sin tener en cuenta cuál es el tipo de empresa de la muestra y la función del encuestado.

Obj. 6º Conocer el grado de acuerdo con el nivel presupuestario fijado y si las aspiraciones personales quedan reflejadas.

Formulamos para ello dos preguntas, la número ocho y la número nueve. Los resultados son los expresados gráficamente:



Ilustr. 10

Lo más destacado de estas dos gráficas es el paralelismo entre las aspiraciones personales y el grado de acuerdo con el nivel presupuestario.

El setenta y cuatro por ciento dicen que el presupuesto refleja sus aspiraciones y objetivos y un treinta y seis por ciento manifiesta estar de acuerdo con el nivel presupuestario fijado. El dieciséis por ciento está en desacuerdo con el nivel presupuestario y un veintiuno por ciento cree que no refleja sus aspiraciones.

Queremos insistir en que estos datos hay que interpretarlos con cautela, no creemos que signifique que el nivel presupuestario sea el idóneo o que refleje las aspiraciones de las personas de las empresas. Lo que sí

decimos es que refleja la opinión de quienes nos han contestado (directores administrativo-financieros, socios); por eso en otras preguntas, la once y la trece, quisimos ahondar más en este punto, hacerlo extensivo para todos los individuos de la organización.

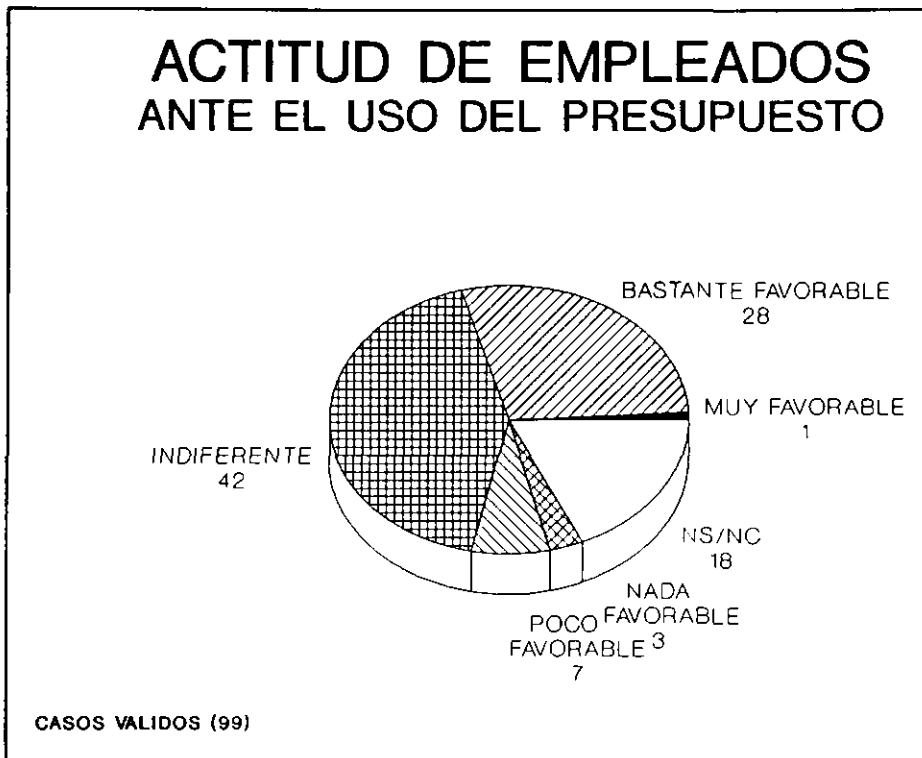
Obj. 7º Conocer qué efecto producen los presupuestos en los individuos de las organización y cuál es la actitud de capataces y obreros de producción.

Con respecto a los efectos de los presupuestos en los individuos, los resultados obtenidos son:

| EFFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS | % |
|--|------|
| - Cada director se centra en el presupuesto de su departamento sin tener en cuenta lo que ocurre con los demás | 36.4 |
| - Los directores a través del cumplimiento del presupuesto reflejan su personalidad | 23.2 |
| - Los presupuestos se utilizan como instrumentos de presión | 20.2 |
| - Sirven para ensalzar la labor del director financiero y desprestigiar la labor del capataz | 1 |

Los datos más significativos son que el presupuesto produce un efecto de aislamiento de cada director departamental, y por eso se identifican y tratan de manifestar su personalidad. Además un veinte por ciento manifiesta que el presupuesto tiene un efecto de presión sobre los individuos.

Estos datos pueden complementarse con los obtenidos sobre la actitud de capataces y obreros de producción hacia el presupuesto.



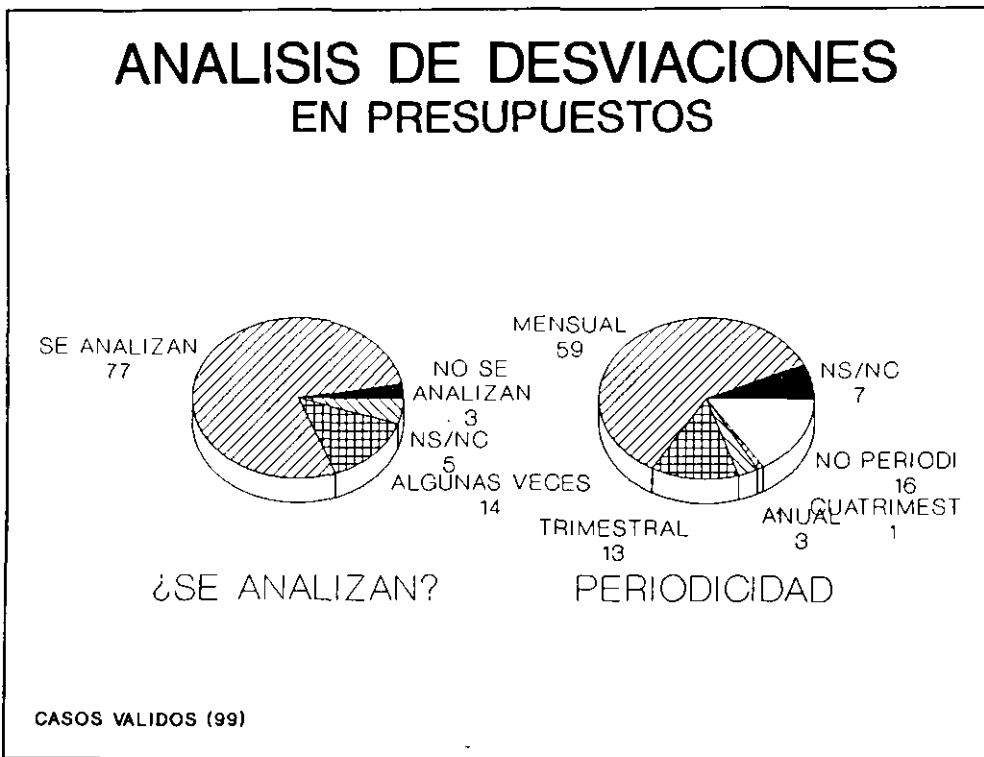
Ilustr. 11

El 42.4% manifiesta su independencia, el 28.3% muestra una actitud poco favorable, el 10% dice tener una actitud desfavorable y el 18% no sabe o no contesta.

Ante estos resultados, cabe señalar que mientras que los individuos de la organización que participan en el presupuesto, se identifican y tienen una actitud favorable; los individuos de niveles organizativos más bajos que no participan tienen una actitud de indiferencia, y pueden considerar al presupuesto como un instrumento de presión.

Obj. 8º Conocer si se analizan las variaciones presupuestarias, su periodicidad y si se buscan las causas de las mismas.

Para este objetivo formulamos las preguntas números catorce, quince y dieciséis. Los datos obtenidos se recogen gráficamente:

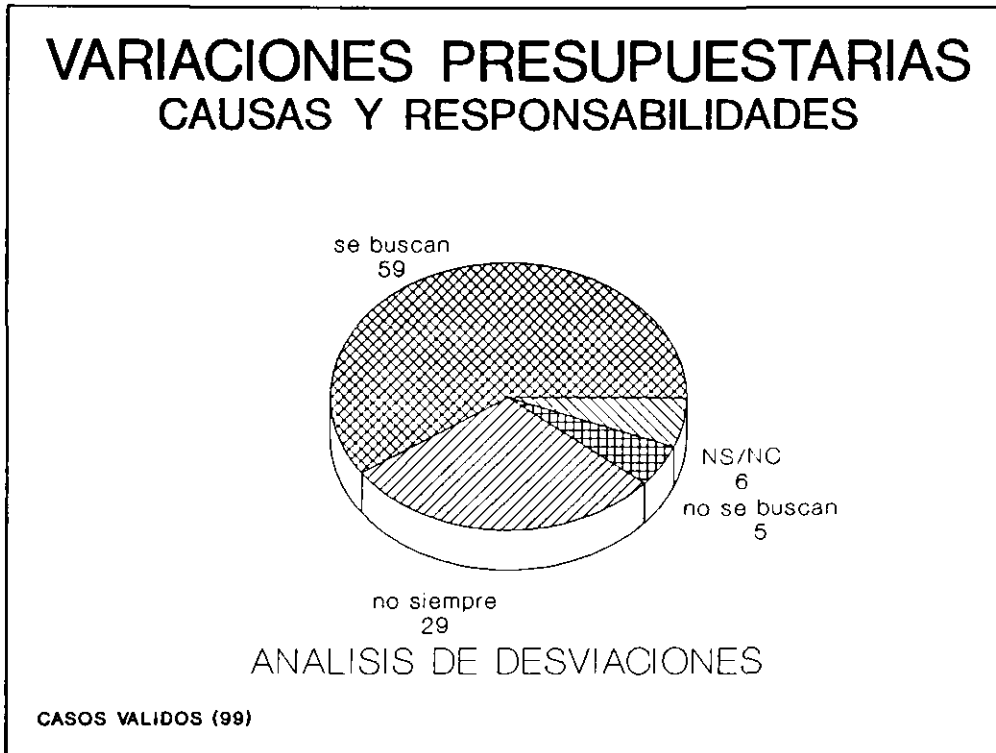


Ilustr. 12

Se analizan las variaciones surgidas entre la actividad presupuestaria y la actividad real en un 77 por ciento y de éstas, lo hacen con una periodicidad mensual en un 59 por ciento. Se analizan algunas veces en un 14 por ciento de los casos y puede ser con periodicidad trimestral; un 3 por ciento dice que con una periodi-

cidad anual y sin una periodicidad concreta se expresa el 16 por ciento de las empresas.

En cuanto a si se buscan las causas y responsabilidades de las variaciones los datos obtenidos son:



Ilustr. 13

El 59 por ciento contesta que se buscan las causas y responsabilidades de las desviaciones, un 29% contesta que no siempre; que definitivamente no se buscan, un 5% y el 6% no contesta esta pregunta.

El análisis de las variaciones y búsqueda de sus causas y responsabilidades es lo que hace del presupuesto un medio de previsión y planificación para valorar y

controlar actuaciones. Aspectos que pusimos de manifiesto al analizar las funciones del presupuesto.

Este objetivo lo completamos con la pregunta dieciséis con la que pretendíamos relacionar eficacia-eficiencia empresarial con cumplimiento presupuestario. Los resultados han sido los siguientes:

El 59% consideran que no siempre está relacionada la eficacia empresarial con que el presupuesto se cumpla. Un 28% cree que sí están relacionados, y un 8% cree que no.

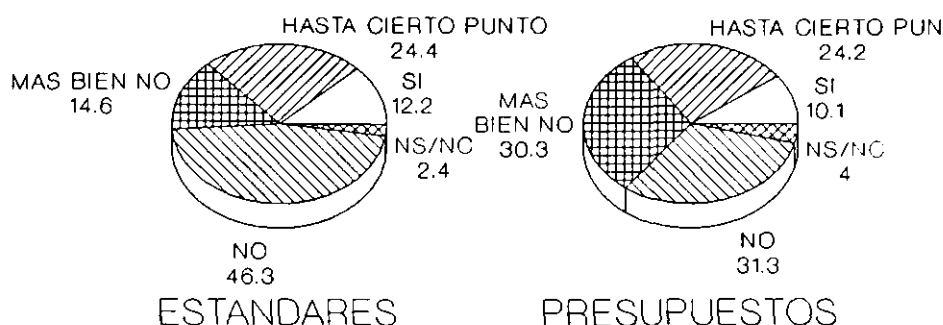
Por tanto, se confirma la opinión que nosotros tenemos de que lo importante no es que existan variaciones presupuestarias sino que se analicen, se sepa cuales han sido las causas y quienes son los responsables de las mismas.

Obj. 9º Conocer el efecto egoísta del presupuesto, si puede ser utilizado en contra de la empresa.

Los resultados de la pregunta dieciocho son los que se reflejan en la gráfica.

Hemos querido hacer una representación conjunta de los resultados para los estándares y para los presupuestos y ver si había diferencias entre los mismos.

EFECTO EGOISTA ESTANDARES Y PRESUPUESTOS



PORCENTAJES VALIDOS

Ilustr. 14

Parece que ni los estándares ni los presupuestos se utilizan para realizar malas acciones contra la empresa. Aunque la información que de ellos se desprende puede ser utilizada hasta cierto punto (24.4%) con un grado de malversión. Sólo un 10 ó 12 por ciento consideran tajantemente que sí puede utilizarse, para realizar acciones buenas para los individuos y malas para la empresa.

A los que contestaban que sí, les preguntábamos por la razón, y la respuesta fue la siguiente: el nueve por ciento considera que existen objetivos del presupuesto incompatibles con los de las personas que los tienen que desarrollar. Un cinco por ciento creen que existe una reacción de aversión, al ser vistos los presupuestos como un instrumento de presión.

Hasta aquí la parte descriptiva de nuestra investigación, que aunque en ella no se deberían haber emitido juicios; nosotros hemos querido para poder contrastarlos junto con las hipótesis formuladas al principio en los apartados siguientes, mediante instrumentos de estadística inferencial.

3.2. ESTUDIO DE ALGUNAS VARIABLES RELEVANTES

Cuando obtuvimos los resultados descriptivos algunos nos sorprendieron y nos pareció necesario estudiarlos con más profundidad.

Al diseñar nuestro cuestionario, y con anterioridad, al definir los objetivos de la investigación ya pensamos en lo interesante que podía resultar el comparar la opinión de las personas que realizan distintas funciones o actividades en las empresas. Nos interesaba conocer la opinión de los contables y de los no contables y compararlas.

Otro resultado que nos pareció interesante investigar se refiere a aquellas empresas que no reparten sus costes indirectos. Deseábamos conocer sus características.

También nos pareció necesario investigar las características de las empresas cuyo objetivo prioritario es fabricar productos de alta calidad a coste competitivo y con beneficios razonables.

Existen otras muchas variables en las que también se podía haber profundizado en su análisis, pero nosotros elegimos estas como consecuencia de las relaciones entre variables encontradas en las tablas de contingencia y además guiados siempre por los objetivos y fines de la investigación y que como es bien sabido se formulan al principio de la misma.

3.2.1. LA OPINION DE CONTABLES Y NO CONTABLES SOBRE ALGUNAS VARIABLES

Para conocer cuál es la opinión de contables y de los no contables, hemos utilizado el procedimiento de estadística descriptiva de análisis por grupos. Este procedimiento consiste en calcular la media de los dos grupos que estamos analizando (contables y no contables) para cada una de las variables que queremos estudiar.

En la muestra el 48% son contables y el 52% no lo son o sólo tienen relación con la contabilidad hasta cierto punto.

Como en el epígrafe anterior, para analizar las variables de cada grupo, seguiremos las partes del cuestionario.

El procedimiento estadístico que hemos utilizado, consiste en calcular la media, para cada una de las variables, de los dos grupos que estudiamos (contables y no contables). Este procedimiento es descriptivo y los resultados pueden ser contrastados mediante procedimientos estadísticos deductivos (análisis de varianza, test t de diferencia de medias, etc.).

B) OBJETIVOS Y METAS DE LA CONTABILIDAD ANALITICA

1º Respecto a la opinión de cuál debe de ser la principal función de la Contabilidad Analítica.

| OPINION SOBRE LAS FUNCIONES DE LA CONTABILIDAD ANALITICA | NO(52%) CONT. | SI(48%) CONT. |
|--|------------------|------------------|
| - Servir de guía a la dirección para la toma de decisiones sobre gestión empresarial | 6923 | 6667 |
| - Suministrar información para la planificación y control de costes e ingresos | 5769 | 6250 |
| - Determinar el coste de la pro- ducción | 4423 | 4375 |
| - Planificar y controlar todas las actividades de la empresa | 3462 | 3750 |
| - Todas las anteriores | 3077 | 3333 |

Los datos que obtenemos son las medias de cada grupo, que divididas entre 100 nos darían el porcentaje de la variable en cada uno.

Los no contables piensan en mayor porcentaje respecto a los contables que la Contabilidad Analítica debe servir de guía a la dirección para que pueda tomar decisiones y determinar el coste de la producción.

Mientras que los contables opinan respecto a los no contables que en un porcentaje mayor la contabilidad debe suministrar información para planificar y controlar los costes y los ingresos y planificar toda la actividad de la empresa.

Las funciones de la Contabilidad Analítica y de determinar el coste de la producción y servir de guía a la dirección para que tome decisiones son funciones más demandadas por el grupo de los no contables.

2º Grado de acuerdo con que la Contabilidad Analítica tenga la función de "suministrar información a la dirección para desarrollar la planificación y controlar los costes y los ingresos".

Las funciones que exigen a la contabilidad Analítica los contables mayoritariamente son las de "suministrar información para planificar y controlar los costes y en general todas las actividades de las empresas".

El grupo de no contables demandan información para poder tomar decisiones mientras que los no contables dan más importancia, a la determinación del coste, y la planificación de la producción.

3º Opinión sobre si la información contable ha de extenderse a todos los niveles organizativos

El grupo de los no contables creen mayoritariamente que la información contable ha de llegar a todos los niveles organizativos.

Esto es lógico, ya que lo que este grupo demanda es información, mientras que los contables se centran más en los aspectos concretos.

4º Opinión sobre la necesidad de controlar los costes

El grupo de los no contables dan más importancia a la necesidad de controlar los costes que el grupo de los contables.

Parece que los contables están más centrados en cuestiones técnicas, sin preocuparse demasiado, de cuál son las demandas de la dirección, o cuáles son las necesidades de información de los distintos niveles organizativos.

Las funciones de la Contabilidad Analítica de "Determinar el coste", "guiar a la dirección", "La información ha de llegar a todos los niveles de la organización", "gran necesidad de controlar los costes"; pueden indicarnos que el grupo de los no contables está formado por los subdirectores financieros.

En nuestra opinión, los contables están demasiado ocupados por el aspecto técnico de la contabilidad pero olvidan que es un instrumento al servicio de la organización. Este problema que nosotros apuntamos, puede que venga causado por la falta de comunicación o definición, por parte de los directivos, de cuáles han de ser los objetivos prioritarios del departamento contable.

C) USOS DE LOS ESTANDARES

Como sabemos las empresas que llevan costes estándar de nuestra muestra son 41. De los cuarenta y un encuestados, 26 (63.4%) no son contables o se relacionan poco con la contabilidad, y 15 (36.6%) son contables.

1º La opinión sobre cuál es el principal(es) objetivo(s) que se persiguen con los costes estándar.

| OBJETIVOS DE LOS COSTES ESTANDAR | No cont. | Cont. |
|---|----------|-------|
| - Control de costes y análisis de causas de variación | 7692 | 8667 |
| - Servir como unidad de medida para evaluar las previsiones presupuestarias | 5769 | 6667 |
| - Suministrar información para valorar los inventarios | 3462 | 4000 |
| - Analizar las funciones organizacionales y evaluar su desempeño | 1538 | 1333 |
| - Otros objetivos | 0385 | 1333 |

Este cuadro nos aporta una información muy valiosa y que ratifica la opinión que nosotros hemos reflejado en el punto anterior.

El grupo de los no contables, que se refiere a los directores financieros, están más preocupados por los temas de evaluación del desempeño de los departamentos que el grupo de los contables, como se desprende del cuadro.

El grupo de los contables se manifiestan mayoritariamente más a favor de los objetivos de los costes estándar que los no contables.

Esto quiere decir que los objetivos que cada grupo persigue con los costes estándar son distintos.

2º La opinión sobre cuáles son los usos de los costes estándar es:

| USOS EN CONTABILIDAD | No cont. | Cont. |
|---|----------|-------|
| - Planeación y confección de presupuesto | 8049 | 9333 |
| - Desarrollo mensual de los resultados de gestión | 7308 | 8667 |
| - Control de costes | 8462 | 8000 |
| - Valoración de inventarios | 5385 | 6667 |
| - Fijación de costes y precios | 50000 | 8000 |

En general los usos de los estándares en la sección de contabilidad son más importantes para el grupo de los contables, excepto cuando los estándares se utilizan para controlar los costes.

Una vez más se ve la importancia que los estándares tienen para los directores como herramienta de control.

También, es lógico que los contables den más importancia, respecto a los no contables, a los usos contables de los estándares precisamente en la sección de contabilidad.

| USOS EN PRODUCCION | No cont. | Cont. |
|--|----------|-------|
| - Para comparar la producción prevista con la capacidad de la maquinaria | 5385 | 3333 |
| - Planear la producción | 5769 | 4667 |
| - Preparación de informes comerciales | 1538 | 0667 |
| - Otros usos | 1961 | 2582 |

Los usos de los estándares en producción tienen mayor importancia para los no contables.

Producción es controlada por los respectivos subdirectores y los contables sólo reciben la información que éstos les suministran.

| USOS EN VENTAS | No cont. | Cont. |
|--|----------|-------|
| - Determinar la rentabilidad de los productos especiales | 3462 | 6667 |
| - Fijar y comprobar los precios de venta | 5385 | 6000 |

El grupo de contables da más importancia a los usos de los costes estándar en las secciones de contabilidad y de ventas que el grupo de los no contables.

Los contables son más técnicos, y les preocupan más los aspectos cuantitativos y de cálculo, mientras que al grupo de los no contables, al tener responsabilidades de decisión, les preocupan los temas de control de información de rentabilidad, etc. que les ayudan en su trabajo.

3º Opinión sobre si para implantar un sistema de costes estándar se debe crear un clima de participación y motivación

Sobre la participación y la motivación, se manifiestan más a favor el grupo de los no contables.

Si este grupo como hemos visto anteriormente, está preocupado por los temas de control, de medida del desempeño, cree que la participación, ayuda a aumentar la rentabilidad del desempeño y por tanto es más fácil el control y los sistemas de comunicación serán más fluidos.

4º Opinión sobre si el sistema de costes estándar refleja el trabajo que el encuestado realiza

El grupo de los no contables son los que se sienten más identificados con el sistema de costes estándar.

Esto puede ser por que son los que participan en su establecimiento. Además son los que demandan esa participación.

Los contables, parece que se limitan a hacer la tarea de los cálculos técnicos, y que no se identifican con los estándares.

5º Opinión sobre la mejor vía para establecer los estándares y que contribuyan a alcanzar el objetivo de la empresa

| VÍAS PARA ESTABLECER LOS ESTÁNDARES | No cont. | Cont. |
|---|----------|-------|
| - Analizando cualitativa y cuantitativamente las desviaciones | 8462 | 8667 |
| - Fijándolos altos y anali- zando las desviaciones | 1154 | 1333 |
| - Fijándolos bajos y anali- zando las desviaciones | 0385 | 0 |

Las vías para implantar los estándares fijándolos altos y analizar las desviaciones cualitativa y cuantitativamente son algo más demandadas por el grupo de los contables.

Esto puede indicar, lo seguros que están en el cálculo de las desviaciones, los contables, aunque la labor de análisis han de hacerla también los directivos.

6º Opinión sobre la forma en que pueden ayudar los costes estándar a los empleados a conseguir los objetivos marcados por sus superiores

| AYUDA DE LOS ESTÁNDARES A LOS EMPLEADOS | No cont. | Cont. |
|---|----------|-------|
| - Cuando han participado en el establecimiento | 5385 | 60000 |
| - Cuando se sienten identifi- cados con ellos | 5846 | 7333 |
| - Cuando se usan para medir su desempeño | 3846 | 4000 |
| - Otros | 0385 | 0667 |

Se manifestaban más a favor del clima de participación el grupo de no contables y sin embargo creen que la participación de los empleados ha de ser menor que la demandada por los contables.

Los contables son más exigentes que los no contables en el establecimiento de los estándares y demandan con más fuerza la participación de los empleados.

Parece que existiera una contradicción, sin embargo creemos que no es así. El grupo de no contables al pertenecer al nivel directivo, demandan un clima de participación pero sólo hasta un determinado nivel.

El grupo de contables que son los que analizan las desviaciones, saben que pueden aminorarse si se identifican con los estándares quienes los tienen que ejecutar.

7º Opinión sobre si el sistema de costes estándar debilita la dirección autoritaria

El dato de que los costes estándar debilitan la dirección autoritaria lo obtuvimos en la descripción de los resultados.

Esta opinión es más generalizada en el grupo de los contables. Puede deberse a que el grado de participación que demandan se extiende a casi todos los niveles organizativos.

8º Opinión sobre quienes deben participar en el establecimiento de los estándares

| PERSONAS QUE DEBEN PARTICIPAR | No cont. | Cont. |
|---|----------|-------|
| - Los subdirectores de los centros de responsabilidad | 6538 | 6667 |
| - La dirección y los subdirectores | 5769 | 6667 |
| - La dirección | 5769 | 6000 |
| - Los empleados | 1538 | 0667 |
| - Los capataces de producción | 1154 | 4000 |

Nos encontramos con que los contables demandan la participación en el establecimiento de los estándares de los niveles altos de dirección, incluidos los capataces de producción en mayor grado que el grupo de los no contables. Sin embargo los subdirectores creen que deben participar los empleados en mayor medida.

9º Opinión sobre si las desviaciones muestran las auténticas causas y si el cumplimiento de los estándares ayuda a conseguir el objetivo de las empresas

| OPINION SOBRE: | No cont. | Cont. |
|---|----------|-------|
| - Causas de las desviaciones | 21538 | 22000 |
| - Cumplimiento de los estándares para conseguir los objetivos | 18077 | 18677 |

Los contables creen en los instrumentos que utilizan, los ven efectivos, más que los no contables.

Sobre éstas dos cuestiones se muestran mayoritariamente a favor el grupo de los contables.

10ª Opinión sobre si la mejor alternativa para fijar los estándares es establecerlos altos

| OPINION SOBRE NIVEL DE ESTANDARES | No cont. | Cont. |
|---|----------|-------|
| - Altos con desviaciones des- favorables pero normales | 9615 | 9333 |

Anteriormente, era el grupo de contables el que mayormente demandaba estándares altos si se analizaban las desviaciones. En esta ocasión los demandan más los no contables aunque con desviaciones normales. Esto quiere decir que los directores financieros son más exigentes aunque también opinan que la participación ha de llegar a los niveles más bajos de la organización.

A modo de resumen, diremos que el grupo de los contables se muestra mayoritariamente a favor respecto del de los no contables en las siguientes cuestiones:

- Los distintos objetivos de los costes estándar
- Las funciones de la Contabilidad Analítica en las secciones de contabilidad y ventas
- En el análisis cuantitativo y cualitativo de las desviaciones
- En la participación del establecimiento de los estándares para conseguir mejor los objetivos
- Los costes estándar debilitan la dirección autoritaria
- Deben participar en el establecimiento los subdirectores, la dirección y los capataces de producción.

El grupo de los no contables opina mayoritariamente respecto al de los no contables sobre las cuestiones:

- El objetivo de los costes estándar de analizar las funciones organizacionales y evaluar su desempeño
- Los usos de los costes estándar son más importantes en la sección de producción
- Se siente más identificados con el sistema de costes estándar al opinar que refleja su trabajo
- El nivel de estándares debe ser alto, esperando algunas variaciones desfavorables pero normales.

D) UTILIZACION DE LOS PRESUPUESTOS: SU PERSPECTIVA CONDUCTISTA

1º La opinión sobre las funciones del presupuesto

| FUNCIONES DEL PRESUPUESTO | No cont. | Cont. |
|---|----------|-------|
| - Un medio de previsión y planificación | 7115 | 8298 |
| - Un medio para evaluar y controlar actuaciones | 5769 | 5532 |
| - Un canal de comunicación y coordinación | 3077 | 3404 |
| - Un sistema de autorización | 1154 | 2553 |
| - Un dispositivo de motivación | 2885 | 1702 |

Con respecto al presupuesto, los no contables creen igual que en el caso de los estándares, que la función más importante es la de medir el desempeño.

En general los contables dan mayor importancia a las funciones del presupuesto que los no contables, a excepción de las funciones de "evaluar y controlar actuaciones" y "ser un depósito de motivación" que las dan más importancia los no contables.

2º La opinión sobre el uso de la información presupuestaria

| USOS DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA | No cont. | Cont. |
|--|----------|-------|
| - Para controlar la actividad | 7500 | 6809 |
| - Para tomar decisiones de gestión | 6731 | 6383 |
| - Para medir, evaluar y producir recompensas | 3462 | 2128 |
| - Otros | 0192 | 0638 |

La información proporcionada por los presupuestos es más importante para los no contables (directores financieros). Este grupo, es el que tiene más necesidades de esa información, ya que tendrá responsabilidades más directas.

Al grupo de los contables, también le interesa pero desde otro punto de vista. A los contables les preocupa la presentación de la información.

El grupo de los no contables da una importancia mayor a la utilización de la información presupuestaria.

3º Opinión sobre los efectos de los presupuestos en las personas

| EFFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS | No cont. | Cont. |
|---|----------|-------|
| - Los subdirectores se centran en el presupuesto de su departamento sin tener en cuenta los demás | 3846 | 3404 |
| - Los directivos a través del cumplimiento del presupuesto reflejan su personalidad | 2308 | 2340 |
| - Se utilizan como instrumento de presión | 2308 | 1702 |
| - Ensalzan la labor del director financiero y desprestigian la del capataz | 0 | 0213 |

El grupo de los no contables, creen que el presupuesto produce un efecto aislamiento en los subdirectores al centrarse en el presupuesto de su departamento sin importarles lo que ocurra en los demás. Además creen que los presupuestos se utilizan como instrumento de presión.

Estos dos efectos están relacionados entre sí ya que parece lógico que el presupuesto sea visto por los no contables (subdirectores) como instrumento de presión al centrarse en ellos y aislarse de lo que ocurra en los demás.

4º Opinión sobre si el presupuesto es un medio de comunicación que ayuda a los subdirectores y si su información se comprende y utiliza adecuadamente

| MEDIO DE COMUNICACION | No cont. | Cont. |
|--|----------|-------|
| - Medio de comunicación | 16346 | 15319 |
| - Comprensión y utilización adecuada de la información | 16538 | 16170 |

Mayoritariamente se muestran a favor de estas dos cuestiones los no contables. Esto se relaciona con que este grupo da más importancia a la información presupuestaria ya que como hemos visto creen que se utiliza para medir, evaluar y producir recompensas.

5º Opinión sobre cómo entender mejor la información presupuestaria

| ENTENDIMIENTO DE LA INFORMACION | No cont. | Cont. |
|--|----------|-------|
| - Participan en la elaboración los subdirectores | 5385 | 5106 |
| - Abriendo canales de comunicación entre los niveles organizativos | 4038 | 5532 |

Como puede verse cada grupo apunta más por lo que más le interesa.

Por la participación apuntan mayoritariamente los no contables, mientras que por la comunicación apuestan más los contables.

Los contables creen que la información presupuestaria se entenderá mejor si se hace llegar a todos los niveles organizativos, si se explica.

6ª Opinión sobre el grado de acuerdo con el nivel presupuestario y la identificación con el presupuesto

El grado de acuerdo con el nivel presupuestario es mayor en el grupo de los contables. Sin embargo, las aspiraciones y objetivos personales, los refleja mejor en el grupo de los no contables.

Los no contables demandan mayor participación, precisamente para disminuir la presión del cumplimiento del presupuesto, sin embargo también es el grupo que se siente más identificado con los presupuestos.

7ª Opinión sobre la contribución del presupuesto al objetivo de la empresa

Se muestran a favor de la contribución del presupuesto a alcanzar el objetivo empresarial el grupo de los contables.

Resumen de las opiniones mayoritarias del grupo de los contables respecto a los no contables sobre el presupuesto:

- Las funciones del presupuesto son:
 - a) Un medio de previsión y planificación
 - b) Un canal de comunicación
 - c) Un sistema de autorización
- La información presupuestaria se entiende y utiliza mejor si se abren canales de comunicación entre los distintos niveles
- Mayor grado de acuerdo con el nivel presupuestario
- Mayor grado de acuerdo en que el presupuesto ayuda a conseguir el objetivo de la empresa.

Son opiniones que con una probabilidad mayor tiene el grupo de los contables.

Resumen de las opiniones mayoritarias de los no contables respecto a los contables:

- Las funciones del presupuesto son:
 - a) Un medio para evaluar y controlar actuaciones
 - b) Un dispositivo de motivación
- La información presupuestaria se utiliza para controlar la actividad, tomar decisiones de gestión, medir, evaluar y producir recompensas
- Los presupuestos se utilizan como medio de presión y cada subdirector se centra en el suyo sin importarle los demás
- La información presupuestaria se entiende mejor:
 - a) Sí participan los subdirectores
 - b) Refleja aspiraciones y objetivos personales.

La diferencia de opinión mayor que se observa entre contables y no contables se refiere a que mientras

el grupo de no contables lo entiende como un medio para controlar que hace que cada subdirector se aisle; los contables lo ven como un medio de comunicación que ayuda al objetivo de la empresa.

Este último grupo se siente menos identificado y cree en menor medida que refleja las aspiraciones de los contables.

3.2.2. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE REPARTEN COSTES INDIRECTOS Y DE LAS QUE NO LOS REPARTEN

El grupo de empresas que reparte los costes indirectos se refiere a aquellas que los asignan a los departamentos y de estos a los productos, en función del valor añadido o mediante una base arbitraria de reparto.

El procedimiento estadístico de análisis es como en el caso anterior descriptivo de cálculo de la media de cada variable en cada grupo. Si los datos se dividen por 100 obtenemos los porcentajes de cada variable.

Las variables estudiadas para diferenciar los grupos son:

1º Sector

| IDENTIFICACION | | Repart. | No rep |
|----------------|------------------------|---------|--------|
| SECTOR | Industrial | 4177 | 1905 |
| | Comercial | 1266 | 0476 |
| | Servicios | 3671 | 5714 |
| | Público | 0886 | 1905 |
| TAMAÑO | <100 mill. - | 1013 | 0476 |
| POR | Entre 100 y 500 mill. | 1139 | 0 |
| FACTURAC. | Entre 500 y 2000 mill. | 1519 | 0952 |
| | >2000 mill. | 6329 | 7619 |

Las empresas del sector industrial y de cualquier tamaño de facturación son las que con mayor probabilidad reparten los costes indirectos. Mientras que las del sector servicios tienen una probabilidad mayor de no repartirlos.

2º Estructura organizativa

| TIPO DE ESTRUCTURA | Reparten | No rep. |
|-------------------------|----------|---------|
| - Centros de costes | 4937 | 2381 |
| - Centros de beneficios | 3291 | 3333 |
| - Centros de gastos | 2658 | 2857 |
| - Centros de ingresos | 1899 | 1429 |
| - Centros de inversión | 0633 | 0 |
| - Otra | 1013 | 1429 |

Las empresas que con mayor probabilidad reparten los costes indirectos son las estructuradas en centros de costes y centros de ingresos. La probabilidad de que las empresas estructuradas en centros de beneficios y centros de gastos es mayor de que no los repartan.

Parece que el sector industrial y las empresas estructuradas en centros de costes y de ingresos básicamente están más preparadas para repartir los costes indirectos.

Es más probable que las empresas de servicios estructuradas en centros de beneficios no repartan sus costes indirectos.

3º Objetivos empresariales

| OBJETIVOS | Reparten | No Rep. |
|--|----------|---------|
| - Fabricar productos de alta calidad a coste competitivo y beneficios razonables | 5443 | 3333 |
| - Ser la empresa líder en la industria | 2658 | 2381 |
| - Maximiza el beneficio | 2405 | 2857 |
| - Otros | 1772 | 1429 |

Los objetivos de calidad, y ser líder en el sector se dan más en las empresas que reparten sus costes indirectos, mientras que el objetivo de maximización del beneficio puede darse más frecuentemente en empresas que no reparten los costes indirectos.

4º Participación en el establecimiento de objetivos

| PARTICIPACION | Reparten | No rep. |
|--|----------|---------|
| - La alta dirección | 9494 | 8571 |
| - Los implicados en el área económica | 0127 | 0 |
| - Otros | 0330 | 0476 |

La alta dirección y los implicados en el área económica es más probable que fijen los objetivos de las empresas, que repartan sus costes indirectos.

Hemos visto que además estos objetivos son la calidad al menor coste y ser líder en el sector.

5º El grado de acuerdo o desacuerdo con el principal objetivo

Se produce un mayor grado de acuerdo con el objetivo de las empresas en aquellas que reparten sus costes.

Los subdirectores con responsabilidades específicas y con mayor autonomía para tomar decisiones se dan con mayor probabilidad en las empresas que reparten los costes indirectos.

6º Funciones de la Contabilidad Analítica

| FUNCIONES DE LA CONTABILIDAD | Reparten | No rep. |
|--|----------|---------|
| - Servir de guía a la dirección para tomar decisiones de gestión | 6835 | 6667 |
| - Suministrar información para la planificación de costes e ingresos | 5696 | 7143 |
| - Determinar el coste de la producción | 4304 | 4762 |
| - Planificar toda la actividad de la empresa | 3418 | 4286 |
| - Todas las anteriores | 3418 | 2381 |

Las empresas que utilizan la contabilidad analítica con la función de que guíe a la dirección en la toma de decisiones o que utilizan su información para planificar toda la actividad con una probabilidad mayor reparten sus costes indirectos.

Mientras que las empresas que utilizan la Contabilidad Analítica para planificar los costes y los ingresos o para determinar el coste de la producción, lo más probable es que no repartan los costes indirectos.

Es decir, en las empresas en las que no se reparten los costes indirectos, la Contabilidad Analítica es un instrumento de cálculo de los costes directos, pero no se utiliza para planificar o tomar decisiones.

En las empresas que reparten los costes indirectos la contabilidad es vista como un instrumento de gestión más que de cálculo de costes.

7º Control de costes

| METODOS ADMINISTRATIVOS | Reparten | No rep. |
|--|----------|---------|
| - Evaluación de la eficiencia de los departamentos | 5823 | 4286 |
| - Estudios estadísticos | 3418 | 5238 |
| - Estudios de métodos y tiempos | 2911 | 2381 |
| - Informes sobre controles de calidad | 1519 | 2381 |

Los controles administrativos más utilizados en las empresas que reparten sus costes indirectos son las evaluaciones de la eficiencia de los departamento y los estudios de métodos y tiempos.

Las empresas utilizan mayormente los estudios estadísticos y los informes sobre controles de calidad no reparten los costes indirectos.

| METODOS CONTABLES | Reparten | No rep. |
|---|----------|---------|
| - División y especificación de las funciones de los departamentos | 5570 | 4762 |
| - Autorización de transacciones internas | 5063 | 4762 |
| - Auditoría interna | 4051 | 6190 |
| - Otros | 1139 | 0476 |

Las empresas que utilizan la auditoría interna mayoritariamente no reparten los costes indirectos. Los que utilizan los otros métodos contables pertenecen con más probabilidad a los que sí los reparten.

Las empresas que utilizan métodos de control de costes para medir la eficiencia de los departamentos reparten con una probabilidad mayor los costes indirectos.

8.2 Herramientas contables utilizadas

| HERRAMIENTAS | Reparten | No rep. |
|---------------------------|----------|---------|
| - Los presupuestos | 7722 | 8095 |
| - Los informes de gestión | 7215 | 4286 |
| - Los costes estándar | 3797 | 1429 |
| - Otros | 0506 | 0952 |

Las empresas que llevan costes estándar o preparan los informes de gestión reparten los costes indirectos con mayor probabilidad.

C) USO DE LOS COSTES ESTANDAR

El tamaño de la muestra de este apartado es de cuarenta y una empresas, que son las que llevan costes estándar de las cien que estudiamos.

Las variables que hemos estudiado en este apartado son:

1º Objetivos de los costes estándar

| OBJETIVOS DE C. E. | Reparten | No rep. |
|---|----------|---------|
| - Control de costes y análisis de las causas de las variaciones | 5789 | 10000 |
| - Ser unidad de medida para valorar las previsiones presupuestarias | 8158 | 6667 |
| - Información para valorar inventarios | 3684 | 3333 |
| - Analizar las funciones organizacionales y evaluar su desempeño | 1579 | 0 |

Cuando en las empresas los objetivos de los estándares es ser unidad de medida para valorar las previsiones presupuestarias, informar para valorar inventarios y analizar las funciones organizacionales para medir su desempeño, es más probable que repartan los costes indirectos que cuando el objetivo de los estándares es controlar los costes y analizar las causas de las variaciones.

Esto puede ser porque cuando se controlan costes y se analizan las desviaciones no es tan importante el repartir los indirectos ya que estarán controlados.

2º Usos de los costes estándar

| SECCION DE CONTABILIDAD | Reparten | No rep. |
|---|----------|---------|
| - Control de costes | 8421 | 6667 |
| - Planear y confeccionar el presupuesto | 8158 | 6667 |
| - Desarrollo mensual de los resultados de gestión | 7895 | 6667 |
| - Fijación de costes y precios | 6316 | 3333 |
| - Valoración de inventarios | 6053 | 3333 |

| SECCION DE PRODUCCION | Reparten | No rep. |
|---|----------|---------|
| - Comparación de la producción prevista con la capacidad de la maquinaria | 5526 | 3333 |
| - Preparación de los informes comerciales | 1316 | 0 |
| - Otros usos | 0526 | 0 |

| SECCION DE VENTAS | Reparten | No rep. |
|---|----------|---------|
| - Fijar y comprobar los precios de venta | 5789 | 3333 |
| - Determinar la rentab. de los productos especiales | 4474 | 6667 |

Cualquiera de los usos de los costes estándar en las distintas secciones, tiene más importancia para las empresas que reparten sus costes indirectos.

De las cuarenta y una empresas que llevan costes estándar, sólo tres pertenecen al grupo de las que no reparten sus costes indirectos.

Por tanto, las empresas que llevan costes estándar, son las que con mayor probabilidad reparten los costes indirectos. Esto es un resultado importante que nos indica las características de los dos grupos de empresas que estamos estudiando.

D) UTILIZACION DE LOS PRESUPUESTOS

Quisimos analizar si las empresas que reparten los costes indirectos y que utilizan costes estándar se diferencian en la utilización de los presupuestos.

1º Los usos de los presupuestos

| USOS DEL PRESUPUESTO | Reparten | No rep. |
|--|----------|---------|
| - Para planificar toda la actividad de la empresa | 7179 | 9190 |
| - Para medir y evaluar los resultados de los directivos de los departamentos | 4872 | 3810 |
| - Para distribuir recursos entre los departamentos | 3205 | 2381 |
| - Todos los anteriores | 3718 | 1905 |

Cuando el presupuesto se utiliza para planificar toda la actividad de la empresa, aumenta la probabilidad de que las empresas no repartan sus costes indirectos.

2º Efectos de los presupuestos en las personas

| EFFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS | Rep. | No rep. |
|---|------|---------|
| - Los subdirectores se centran en el presupuesto de su departamento sin importarles los demás | 3590 | 3810 |
| - Los directores a través de su cumplimiento reflejan su personalidad | 2051 | 3333 |
| - Instrumento de presión | 1923 | 2381 |
| - Ensalzan la labor del director financiero y desprestigian la del capataz de producción | 0 | 0476 |

Cuando producen estos efectos anteriores con mayor probabilidad no se reparten los costes indirectos en la empresa.

3º Funciones de los presupuestos

| FUNC. DE LOS PRESUPUESTOS | Reparten | No rep. |
|---|----------|---------|
| - Un medio de previsión y planificación | 7692 | 7619 |
| - Un medio para evaluar y controlar actuaciones | 5769 | 5223 |
| - Un canal de comunicación y coordinación | 3079 | 3810 |
| - Un dispositivo de motivación | 2308 | 2381 |
| - Un sist. de autorización | 1538 | 2857 |

Las funciones del presupuesto se manifiestan mayoritariamente en las empresas que reparten sus costes indirectos.

Cuando las funciones de los presupuestos son ser un sistema de autorización y un canal de comunicación, se pone más de manifiesto en la empresa que no llevan costes estándar.

CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE CON MAYOR PROBABILIDAD NO
REPARTEN SUS COSTES INDIRECTOS

| | |
|---------------------------|--|
| ▶ SECTOR | <ul style="list-style-type: none"> └- Servicios └- Público |
| ▶ ESTRUCTURA | <ul style="list-style-type: none"> └- Centros de gastos └- Centros de beneficios |
| ▶ OBJETIVO | <ul style="list-style-type: none"> └- Maximizar beneficios └- Suministrar información para la planificación y control de costes |
| ▶ FUNCION DE CONT. ANAL. | <ul style="list-style-type: none"> └- Determinar el precio de coste └- Planificar toda la actividad de la empresa |
| ▶ METODOS DE CONTROL | <ul style="list-style-type: none"> └- Estudios estadísticos └- Informes sobre controles de calidad └- Auditoría interna |
| ▶ HERRAMIENTAS DE CONTROL | <ul style="list-style-type: none"> └- Presupuestos |

De las 41 empresas que llevan costes estándar, sólo 3 no reparten sus costes indirectos.

| | |
|---------------------------|--|
| ▶ USO DEL PRESUPUESTO | <ul style="list-style-type: none"> └- Planificar toda la actividad de la empresa |
| ▶ FUNCIONES DEL PPTO. | <ul style="list-style-type: none"> └- Canal de comunicación y coordinación └- Sistema de autorización |
| ▶ EFECTOS DEL PRESUPUESTO | <ul style="list-style-type: none"> └- Los presupuestos tienen mayores efectos en las personas de las empresas que no reparten los costes indirectos |

3.2.3. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS CUYO OBJETIVO PRIORITARIO ES: "FABRICAR PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD A COSTE COMPETITIVO Y BENEFICIOS RAZONABLES"

Una de las variables que nos pareció interesante investigar fue la de los objetivos de las empresas. En la descripción estadística obtuvimos el resultado de que el 50 por ciento de las empresas encuestadas señalaban como objetivo más importante el de fabricar productos de alta calidad, sin embargo, una de las hipótesis que nosotros habíamos formulado al principio de la investigación era que "el objetivo más importante de las empresas es la maximización del beneficio, aunque existen otros pobremente definidos y mal comunicados a los distintos niveles de la organización".

Ante esta aparente contradicción, quisimos conocer qué características tienen las empresas que en un 50 por ciento señalan este objetivo como prioritario. El análisis lo realizamos a través de la descripción estadística de estas empresas y la exposición la hacemos siguiendo las partes del cuestionario.

A) IDENTIFICACION Y TAMAÑO

Las empresas cuyo objetivo es la calidad, pertenecen en un 52% al sector industrial, un 30% al sector servicios, un 10% al comercial y un 8% al público.

Las actividades que desarrollan son:

| ACTIVIDADES | % | Frec. |
|--|----|-------|
| - Construcción naval y de- fensa | 16 | 8 |
| - Alimentación | 14 | 7 |
| - Transporte, editoriales, inversión inmobiliaria | 14 | 7 |
| - Empresas auditoras y ase- soras | 12 | 6 |
| - Químicas y/o farmacéuticas | 10 | 5 |
| - Siderurgia | 8 | 4 |
| - Eléctricas, electrónicas y entidades de crédito | 6 | 3 |
| - Entidades financieras | 4 | 2 |
| - No sabe/No contesta | 4 | 2 |

Por tanto, dentro del sector industrial, las empresas de construcción naval y de defensa son las que en un porcentaje más alto se plantean este objetivo, les siguen las industriales de alimentación, a continuación las empresas de servicios, ocupando el cuarto lugar las industrias químicas.

En cuanto al tamaño, el más habitual es el de empresas de más de 250 empleados con un 58%; entre 100 y 250 empleados, un 24%; entre 50 y 100 empleados un 6 por ciento y con menos de 50 empleados un 12 por ciento.

Atendiendo a la facturación, tenemos:

| TAMAÑO | % |
|-----------------------------|----|
| - Más de 2000 millones | 66 |
| - Entre 500 y 2000 millones | 20 |
| - Entre 100 y 500 millones | 8 |
| - Menos de 100 millones | 6 |

Respecto a la identificación del encuestado para estas empresas que señalan el objetivo de fabricar productos de alta calidad, desarrollan funciones de Contabilidad el 50 por ciento, no las desarrollan el 30 por ciento y en un 22 por ciento son directores administrativo-financieros.

B) ORGANIZACION, OBJETIVOS Y METAS DE LA CONTABILIDAD ANALITICA

El 94 por ciento de las empresas están estructuradas en secciones o centros de responsabilidad, y tienen la siguiente estructura organizativa:

| ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | % | Frec. |
|---------------------------|----|-------|
| - Centros de costes | 48 | 24 |
| - Centros de beneficios | 36 | 18 |
| - Centros de gastos | 30 | 15 |
| - Centros de ingresos | 20 | 10 |
| - Centros de inversión | 8 | 4 |
| - Otras | 4 | 2 |

Las empresas cuyo objetivo es la calidad no parecen estar estructuradas de una forma diferente a las de nuestra muestra general. Por tanto el tipo de estructuras no es una variable que nos diferencie a estas empresas.

Respecto a la asignación de líneas de autoridad y responsabilidad, los resultados indican que las secciones las dirigen personas con responsabilidades específicas en el 90 por ciento de las empresas, y tienen autonomía para decidir sobre costes e ingresos en el 52 por ciento.

Estos porcentajes de asignación de líneas de autoridad son algo más altos que los de la muestra general, pero no se observan grandes diferencias.

Otros de los objetivos que señalaron estas empresas son:

| OBJETIVOS | % | Frec. |
|-------------------------------------|----|-------|
| - Ser la empresa líder en el sector | 18 | 9 |
| - Maximizar el beneficio | 10 | 5 |
| - Otros | 2 | 1 |

El objetivo de calidad lo señalan 50 empresas mientras que los otros objetivos son bastante menos importantes. Además respecto a la muestra general, se observa que el objetivo de ser líder en el sector para estas empresas es menos probable que en la muestra general en un 8%. El objetivo de maximización del beneficio es menos probable en un 15%.

Los objetivos los establece la alta dirección en un 98 por ciento y en el 50 por ciento de las empresas los subobjetivos u objetivos de las secciones los establecen los directores de los departamentos, teniendo en cuenta los fijados por la dirección.

Respecto al grado de acuerdo con el objetivo principal, el acuerdo es total en el 96 por ciento de las empresas.

Respecto a las funciones de la Contabilidad Analítica:

| FUNCIONES DE LA CONTABILIDAD | % | % MG |
|---|----|------|
| - Servir de guía a la Dirección para tomar decisiones sobre gestión | 74 | 68 |
| - Suministrar información para la planificación y control de costes | 64 | 60 |
| - Determinar el coste de los bienes producidos | 56 | 40 |
| - Planificar y controlar todas las actividades de la empresa | 42 | 36 |
| - Todas las anteriores | 34 | 32 |

% MG: % de la Muestra General

Respecto a las funciones de la contabilidad se observan respecto a la muestra general las diferencias siguientes:

Para estas empresas, la función contable de determinación del coste de la producción es más importante que en la muestra general en un 12 por ciento. Las funciones de gestión y planificar y controlar todas las actividades de la empresa son más importantes en un 6 por ciento que en la muestra general.

Parece que las empresas con el objetivo prioritario de la calidad, dan más importancia a las funciones contables.

En relación a las maneras de ejercer el control de costes, los resultados han sido:

| CONTROLES ADMINISTRATIVOS | % | % MG |
|---|----|------|
| - Evaluaciones de la eficiencia de los dptos. | 52 | 55 |
| - Estudios estadísticos | 38 | 38 |
| - Estudios de métodos y tiempos | 36 | 28 |
| - Informes sobre controles de calidad | 20 | 17 |

% MG: % de la Muestra General

Los controles administrativos de "estudios de métodos y tiempos" son en un 8 por ciento más probables en estas empresas que en el resto de las empresas de la muestra y los informes sobre controles de calidad también son más probables en estas en un 2 por ciento; sin embargo, las evaluaciones de la eficiencia de los departamentos son menos probables en un 3% en estas empresas que en las de la muestra general.

| CONTROLES CONTABLES | % | % MG |
|--|----|------|
| - División y especificación de las funciones de los dptos. | 54 | 54 |
| - Autorización de transacciones internas | 50 | 50 |
| - Auditoría interna | 40 | 45 |
| - Otros | 10 | 10 |

% MG: % de la Muestra General

Coinciden respecto a los controles contables en los dos primeros y es menor en un 5 por ciento, el control de auditoría interna.

Las empresas con el objetivo de producir calidad al menor coste, utilizan otros modelos de cálculo y control de costes, independientes de los contables, en un 6 por ciento más que las del resto de la muestra.

Los controles administrativos, sobre todo los estudios de métodos y tiempos parece ser una variable que diferencia a este grupo de empresas del de la muestra general.

Sobre si se reparte o no los costes indirectos:

| REPARTO DE COSTES INDIRECTOS | % | % MG |
|---|----|------|
| - Se asignan a los departamentos y de éstos a los productos | 60 | 52 |
| - Se establece una base arbitraria | 18 | 16 |
| - En función del valor añadido | 8 | 11 |
| - No se reparten | 14 | 21 |

% MG: % de la Muestra General

El porcentaje de que estas empresas no repartan los costes indirectos es menor en un 7 por ciento que el de la muestra general, y menor en un 3 por ciento de las que utilizan para repartirlos el valor añadido o el precio de venta. Sin embargo, el porcentaje de las que utilizan como base de reparto la asignación a los departamentos, y de estos a los productos, es de un 8 por ciento mayor que el de la muestra general, y de un 2 por ciento mayor que las que utilizan una base arbitraria.

La variable reparto de los costes indirectos también diferencia a estas empresas de las del resto de la muestra, sobre todo porque es menor el número de ellas que no reparten sus costes indirectos.

Las herramientas contables de control que utilizan son:

| HERRAMIENTAS | % | % MG |
|---------------------------|----|------|
| - Los presupuestos | 76 | 78 |
| - Los informes de gestión | 68 | 66 |
| - Los costes estándar | 38 | 33 |
| - Otros | 10 | 6 |

% MG: % de la Muestra General

Con respecto a la muestra general, las empresas que tienen el objetivo de la calidad utilizan los costes estándar en un 5 por ciento más y en un 4 por ciento otras herramientas para controlar los costes. Los presupuestos son utilizados por estas empresas en un porcentaje menor del 2 por ciento.

C) USO DE LOS ESTANDARES Y ANALISIS DE LAS DESVIACIONES

De las empresas cuyo objetivo es fabricar productos de alta calidad a costes competitivos y con beneficios razonables (50 empresas), 24 de ellas llevan costes estándar, de las 41 del total de la muestra.

Los objetivos que éstas empresas persiguen con los costes estándar son:

| OBJETIVOS DE LOS COSTES ESTANDAR | % | % MG |
|---|------|------|
| - Control de costes y análisis de las causas de variación | 83.3 | 80.5 |
| - Servir como unidad de medida para valorar las previsiones presupuestarias | 54.2 | 61 |
| - Servir de información para valoración de inventarios | 41.7 | 36.6 |
| - Análisis de las funciones organizacionales y evaluación de su desempeño | 16.7 | 14.6 |
| - Otros | 4.2 | 7.3 |

% MG: % de la Muestra General

Parece que estos objetivos de los costes estándar se manifiestan en general con un porcentaje mayor en las empresas que llevando costes estándar, tienen como objetivo principal la cantidad, a excepción del objetivo de ser unidad de medida para valorar las previsiones presupuestarias.

No creemos que sea una variable diferenciadora de estas empresas respecto a las demás.

Sobre la opinión de crear un clima de participación y motivación entre trabajadores y directivos para implantar un sistema de costes estándar, 20 empresas de las 24 contestan afirmativamente. De ellas, veintiuna con el objetivo de la calidad contestan afirmativamente a que los costes estándar ayudan a alcanzar el objetivo de las empresas.

Sobre cuál es la mejor forma de establecer los estándares para lograr el objetivo de la empresa, diecinueve empresas contestaron que analizando las desviaciones cualitativa y cuantitativamente; y cinco, que fijando estándares altos y analizando las desviaciones minuciosamente.

En general este grupo de empresas dan mucha importancia a la participación y la motivación.

Los usos de los estándares en la sección de contabilidad son:

| SECCION DE CONTABILIDAD | % | % MG |
|---|------|------|
| - Control de costes | 87.5 | 82.9 |
| - Planeamiento y confección del presupuesto | 33.3 | 80.5 |
| - Desarrollo de los resultados de gestión | 33.3 | 78 |
| - Fijación de costes y precios | 66.7 | 61 |
| - Valoración de inventarios | 62.5 | 58.5 |

% MG: % de la Muestra General

Las empresas con el objetivo de calidad utilizan los estándares en un 5 por ciento más para fijar los precios de coste, de venta, y para controlar los costes.

Es importante el dato de que se controlen los costes y se utilicen los estándares para fijar los precios de venta; ya que controlando los costes pueden disminuirse y el precio de venta puede ser menor. Esto se traducirá en una alta competitividad.

Precisamente el control total de la calidad persigue esos dos objetivos.

| SECCION DE PRODUCCION | % | % MG |
|---|------|------|
| - Comparación de la producción prevista con la capacidad de la maquinaria | 58.3 | 53.7 |
| - Planeamiento de la producción | 50 | 53.7 |
| - Preparación de informes comerciales | 16.7 | 12.2 |

% MG: % de la Muestra General

En las empresas con el objetivo de producir alta calidad los costes estándar se utilizan en un 5% más para preparar los informes mensuales de gestión y para comparar la producción prevista y la capacidad de la maquinaria.

Estos usos de los estándares nos están indicando que se da más importancia a la información que se deriva del análisis de las desviaciones en esta sección que a la planificación.

La manera en que los costes estándar pueden ayudar a los empleados a conseguir los objetivos fijados por sus superiores es:

| UTILIDAD / IDENTIFICACION | % | % MG |
|--|------|------|
| - Cuando se sienten identificados con ellos | 62.5 | 51.2 |
| - Cuando han participado en su establecimiento | 54.2 | 56.1 |
| - Cuando se usan para medir el desempeño | 33.3 | 39 |
| - Otra | 4.2 | |

% MG: % de la Muestra General

Una vez más vemos que estas empresas dan más importancia a la participación que otras variables.

Los trabajadores han de identificarse con los estándares y no los han de ver como una medida del desempeño. Creemos que son empresas con el objetivo de calidad total.

El nivel de estándares, según los encuestados de estas empresas, debe ser alto, esperando variaciones desfavorables pero normales. Sin embargo, preguntado por el nivel en las empresas, en 13 de ellas el nivel era estándares previstos y con un nivel razonable de realización; nueve consideran que han de ser estándares exigentes y con un nivel alto de realización y 2 consideran que han de ser los ideales con un nivel de realización del cien por cien.

Esta cuestión no diferencia a las empresas que llevan costes estándar de las que persiguen el objetivo de la calidad.

Los estándares en las empresas cuyo objetivo es la calidad, son fijados por la dirección en 11 empresas, lo que representa un 45.8%, que es un porcentaje en general mayor que para las de costes estándares.

La opinión de los encuestados sobre quienes deben participar en el establecimiento de los estándares es:

| PARTICIPACION | % | % MG |
|---|------|------|
| - Los subdirectores de los centros de responsabilidad | 62.5 | 68.3 |
| - La dirección | 58.3 | 58.5 |
| - Los dos anteriores | 50 | 58.5 |
| - Los capataces de producción | 12.5 | 14.6 |
| - Los empleados | 16.7 | 4.9 |

% MG: % de la Muestra General

El dato más significativo es que las empresas que llevan estándares y persiguen el objetivo de calidad, deben tener una participación más activa los empleados en el establecimiento de los estándares.

Otra vez la variable participación diferencia a las empresas que tienen el objetivo de la calidad.

El uso de los costes estándar, según éstas empresas, debilita a la dirección autoritaria, y la actitud de capataces y obreros ante ellos es de indiferencia. Esta opinión es recogida por 11 empresas (95.8%); mientras que apuntan como poco favorable 9 empresas, lo que representa el 37.5%

En cuanto al análisis de las desviaciones y responsabilidades por las mismas, no existen diferencias respecto a las empresas de costes estándar.

D) UTILIZACION DE LOS PRESUPUESTOS: SU PERSPECTIVA CONDUCTISTA

Las empresas cuyo objetivo prioritario es la calidad, utilizan presupuesto en un 92 por ciento, y la periodicidad es anual en un 42 por ciento y mensual en un 38 por ciento.

Respecto a los usos que le dan al presupuesto los resultados de la encuesta son:

| USOS DEL PRESUPUESTO | % | Frec. general |
|--|----|------------------|
| - Planificar toda la actividad de la empresa | 66 | 69.7 |
| - Medir y evaluar los resultados de los directivos de los dptos. | 50 | 46.5 |
| - Para distribuir los recursos entre los dptos. | 40 | 30.3 |
| - Todos los anteriores | 42 | 33.3 |

El presupuesto se utiliza en un porcentaje mayor para distribuir los recursos entre los departamentos (10%), para medir y evaluar los resultados de los directivos de los departamentos (4%), respecto a la muestra general.

En general los usos de los presupuestos tienen mayor importancia en las empresas cuyo objetivo es la calidad.

Las funciones del presupuesto para estas empresas son:

| FUNCIONES DEL PRESUPUESTO | % | % MG |
|-----------------------------------|----|------|
| - Prevenir y planificar | 82 | 76.8 |
| - Evaluar y controlar actuaciones | 48 | 56.6 |
| - Comunicación y coordinación | 36 | 32.6 |
| - Motivación | 30 | 23.2 |
| - Autorización | 20 | 18.2 |

% MG: % de la Muestra General

Es importante destacar que las funciones presupuestarias tienen mayor importancia en esta empresa a excepción de la función de evaluación y control de actuaciones.

Mejoras en la utilización de la información presupuestaria:

| MEJORAS EN LA UTILIZACION DE LA INFORMACION | % | % MG |
|--|----|------|
| - Haciendo que participen en la elaboración del presupuesto los directivos de los centros de responsabilidad | 56 | 52.5 |
| - Estableciendo canales de comunicación entre niveles organizativos que expliquen el presupuesto | 42 | 47.5 |

% MG: % de la Muestra General

Respecto a la muestra general, en las empresas con el objetivo de calidad destaca la participación en un 4% más y la explicación del presupuesto en un 5% menos.

El grado de acuerdo con el nivel presupuestario y el reflejo de las aspiraciones personales no diferencian a estas empresas con respecto a las de la muestra general.

Efectos de los presupuestos en las personas

| EFFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS | % | % MG |
|--|----|------|
| - Cada subdirector se centra en su presupuesto sin importarle los demás | 28 | 36.4 |
| - Mediante el cumplimiento del presupuesto reflejan los directores su personalidad | 22 | 23.2 |
| - Instrumento de presión | 10 | 20.2 |
| - Ensalzan la labor del director financiero y prestigian al capataz de producción | 2 | 1 |

% MG: % de la Muestra General

Las empresas con el objetivo de calidad se diferencian del resto porque el efecto aislamiento de los subdirectores es menor en un 8% y la presión del presupuesto en las personas es menor en un 10%.

Se puede concluir diciendo que las empresas que tienen como objetivo prioritario la calidad dan más importancia a las funciones contables, a los instrumentos de control, utilizan más los estándares y sobre todo los utilizan como instrumentos de comunicación, de motivación, etc.

Desde nuestro punto de vista son empresas que no sólo se plantean la calidad en la producción, sino que la extienden a toda la empresa, y para ello utilizan los estándares y presupuestos con un fin motivador, participativo, etc.

3.3. ESTUDIO DE RELACIONES ENTRE VARIABLES: TABLAS CRUZADAS O DE CONTINGENCIA

Antes de seguir con la investigación mediante la utilización de los procedimientos deductivos, quisimos utilizar el procedimiento estadístico "Tablas de contingencia", para descubrir las posibles relaciones entre variables de nuestro cuestionario.

Este procedimiento es muy utilizado en las ciencias sociales, lo que ocurre es que nos da poca información sobre la naturaleza de la asociación o relación de las variables. (Ver apéndice 2 sobre Tablas cruzadas y medidas de asociación).

Exponemos el resumen de las relaciones entre variables más significativas, en el apéndice puede verse con más detalle las estudiadas.

A) IDENTIFICACION Y TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

1º La actividad de las empresas está relacionada con:

- a) Que las empresas estén estructuradas en centros de costes
- b) Con el objetivo de producir calidad a coste competitivo y beneficio razonable
- c) Con las personas que fijan los objetivos de las empresas
- d) Con que la Contabilidad tenga la finalidad de guiar a la Dirección para que pueda tomar decisiones
- e) Con que las empresas utilicen los costes estándar y los informes de gestión

B) ORGANIZACION, OBJETIVOS Y METAS DE LA CONTABILIDAD ANALITICA

Las relaciones más importantes de la parte B) de nuestro cuestionario son:

1º) Si las empresas están estructuradas en departamentos, secciones o centros de responsabilidad está asociado o relacionado con:

- a) La forma de control de Auditoría interna
- b) La forma de control de división y especificación de funciones de los departamentos
- c) Formas de repartir los costes indirectos
- d) La herramienta contable del presupuesto
- e) El grado de acuerdo con el objetivo de la empresa
- f) La utilización de los costes estándar para controlar los costes y analizar las causas de las variaciones
- g) Los costes estándar se utilicen para preparar los informes mensuales de gestión.

2º) El tipo de estructura que sigan las empresas y las formas de control. Relaciones:

| | | | |
|--------------------------|-------|--------------------------|---|
| Centros costes | — R — | Formas de control de: | <ul style="list-style-type: none"> a) Estudios de métodos y tiempos b) Especificación de las funciones de los departamentos c) Reparto de los costes indirectos |
| Centros de beneficios | — R — | Formas de control: | <ul style="list-style-type: none"> a) Evaluación de la eficiencia de los dptos. b) Informes sobre controles de calidad c) División y especificación de la funciones de los departamentos d) Auditoría interna |

| | | | |
|----------------------|-------|--------------------|--|
| Centros de ingresos | — R — | Formas de control: | <ul style="list-style-type: none"> a) Evaluación de la eficiencia de los departamentos b) División y especificación de funciones de los dptos. |
| Centros de gastos | — R — | Formas de control: | <ul style="list-style-type: none"> a) Estudios de métodos y tiempos |
| Centros de inversión | — R — | Formas de control: | <ul style="list-style-type: none"> No se relaciona |

3º) La forma de ejercer el control de costes y herramientas contables. Relaciones:

| | | | |
|----------------------------------|-------|--------------------|---|
| El sistema de control de calidad | — R — | Formas de control: | <ul style="list-style-type: none"> a) Evaluación de la eficiencia de los departamentos b) Informes sobre costes estándar c) División y especificación de funciones de los dptos. d) Estudios estadísticos e) Estudios de métodos y tiempos |
| El presupuesto | — R — | Formas de control: | <ul style="list-style-type: none"> a) Informes sobre controles de calidad b) División y especificación de funciones de los departamentos |
| Los informes de gestión | — R — | Formas de control: | <ul style="list-style-type: none"> a) Informes sobre controles de calidad b) División y especificación de funciones de los departamentos |

4º) El grado de acuerdo con el objetivo de la empresa y las personas que establecen este objetivo y tienen los gerentes responsabilidades concretas, son variables relacionadas.

| | | | | |
|--|-------|--|-------|--------------------------|
| - Gerentes con responsabilidades concretas | — R — | - Grado de acuerdo con el objetivo de la empresa | — R — | - Quien fija el objetivo |
|--|-------|--|-------|--------------------------|

C) USO DE LOS COSTES ESTANDAR Y ANALISIS DE LAS VARIACIONES PARA EL CONTROL DE LA GESTION

En esta parte hemos obtenido las siguientes relaciones o asociaciones entre variables:

1º La contribución de los sistemas de costes estándar a alcanzar los objetivos de las empresas

||
R
||

La(s) persona(s) que fija(n) los objetivos de la empresa.

2º Ayuda de los costes estándar a los empleados con los distintos objetivos de las empresas.

| | | |
|--|-------|--|
| - Identificación de los empleados con el coste estándar | — R — | { - Maximización del beneficio - Fabricar productos de alta calidad costes competitivos y beneficios razonables |
| - Participación de los empleados en el establecimiento de estándares | — R — | - Ser la empresa líder en el sector o en la industria |

3º La(s) persona(s) que participa(n) en el establecimiento de los estándares con la actitud de los capataces y obreros de producción

- Cuando los estándares — R — - La actitud de los obreros
los fija la dirección de producción

4º La(s) persona(s) que fija(n) los objetivos de las empresas con que el cumplimiento de los estándares se traduzca en un incremento de salarios

- | | | |
|--|-------|--|
| - Quien fija el objetivo principal de la empresa | — R — | - Existencia de una relación directa entre el cumplimiento de estándares y el incremento de salarios |
| - Quien fija los estándares | — R — | - El sistema de costes estándar puede utilizarse para realizar acciones malas para la empresa y buenas para el individuo |

D) UTILIZACION DE LOS PRESUPUESTOS: SU PERSPECTIVA CONDUCTISTA

1º La función presupues-
taria como canal de = R = La actividad
comunicación y de de la empresa
coordinación

2º El tipo de estructura con las funciones del presupuesto:

- | | | |
|---|-------|--|
| · Centros de beneficios | — R — | - El presupuesto tiene las funciones de comunicación, sistema de autorización, y dispositivo de motivación |
| · Centros de costes | — R — | - El presupuesto tiene la función de ser un medio para evaluar y controlar actuaciones |
| · Los directores de departamentos con responsabilidades concretas | — R — | - La función presupuestaria de comunicación, coordinación y evaluación de actuaciones |

3º Controles de costes — R — Los usos del presupuesto

- | | | |
|--|-------|---|
| · Estudios de métodos y tiempos y evaluaciones de la eficiencia de los departamentos | — R — | - El presupuesto se utiliza para distribuir recursos entre departamentos |
| Evaluación de la eficiencia de los departamentos | — R — | - El presupuesto se utiliza para medir y evaluar los resultados de los directivos |

4º Contribución del presupuesto a alcanzar los — R — Los usos que objetivos de la empresas les de al presupuesto

[illegible]

- De determinar el coste — R — - El presupuesto lo elabora de la producción la Alta Dirección
- De suministro de información para facilitar la — R — - El presupuesto lo elaboran planificación y controlar los costes los subdirectores

6º Tipos de controles == R == - Quienes elaboran el presupuesto

- De estudios de métodos y tiempos — R — - El presupuesto lo elabora la Dirección
- Estudios estadísticos — R — - El presupuesto lo elaboran los subdirectores

7º Formas de mejorar
la utilización de == R == - Análisis de las
la información variaciones
presupuestaria

8º Efectos de los presupuestos

- | | | |
|--|-------|--|
| Reflejo de la personalidad de los directivos | — R — | - Existen canales de comunicación y participación en los niveles organizativos |
| Instrumentos de presión | — R — | - La información presupuestaria se utiliza para controlar la actividad, para medir, evaluar y producir recompensas |

9º Funciones presupuestarias

| | | |
|---|-------|--|
| - Función de previsión y planificación | — R — | { - Contribución del presupuesto a alcanzar el objetivo de la empresa - El grado de acuerdo con el nivel presupuestario - Refleja las aspiraciones personales |
|---|-------|--|

Toda la información correspondiente a este apartado se recoge en el Apéndice 2 y también los ejemplos de tablas cruzadas que cumplen las condiciones estadísticas.

3.4. ANALISIS POR GRUPOS DE EMPRESAS Y RELACIONES ENTRE VARIABLES

En nuestra muestra observamos dos grandes grupos bien diferenciados, que son: las empresas que no llevan costes estándar, que son el 59 por ciento, y las empresas que los llevan, que son el 41 por ciento.

En este punto de la investigación, además de conocer las características de los dos grupos de empresas profundizamos en su conocimiento mediante los procedimientos de Estadística inferencial con el fin de poder contrastar las hipótesis del trabajo.

Los pasos que hemos seguido para analizar el grupo y descubrir las variables que lo definen son:

- a) Descripción de las empresas que llevan estándares

- b) Definición de las variables que diferencian a las empresas que llevan estándares de las que no los llevan
- c) Analizar qué variables determinan que una empresa lleve costes estándar.

Para cada apartado hemos utilizado un procedimiento estadístico.

En el apartado A) la estadística descriptiva que agrupa los datos de cada variable y nos da el porcentaje de cada una de las variables del cuestionario.

Para el apartado B) se han utilizado las técnicas de Estadística inferencial de "Contraste de diferencia de medias" y "Análisis de varianza".

El apartado C) se ha desarrollado definiendo un modelo de probabilidad de algunas variables para las empresas que llevan costes estándar. Para ello hemos utilizado el paquete econométrico RATS v. 2.01 (1986).

El otro gran grupo son las empresas que utilizan los presupuestos. De ellas hemos querido conocer qué variables diferencian a las empresas que utilizan el presupuesto como medio de previsión y planificación, qué variables la diferencian cuando se produce el efecto aislamiento en los departamentos y qué variables diferencian a los que utilizan el presupuesto como un medio de medir, evaluar y producir recompensas.

Tras estudiar las características de esos subgrupos de empresas que utilizan el presupuesto, quisimos definir un modelo de probabilidad para conocer qué variables determinan que las empresas analicen las desviaciones presupuestarias.

3.4.1. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE LLEVAN COSTES ESTANDAR: DESCRIPCION DE LA MUESTRA

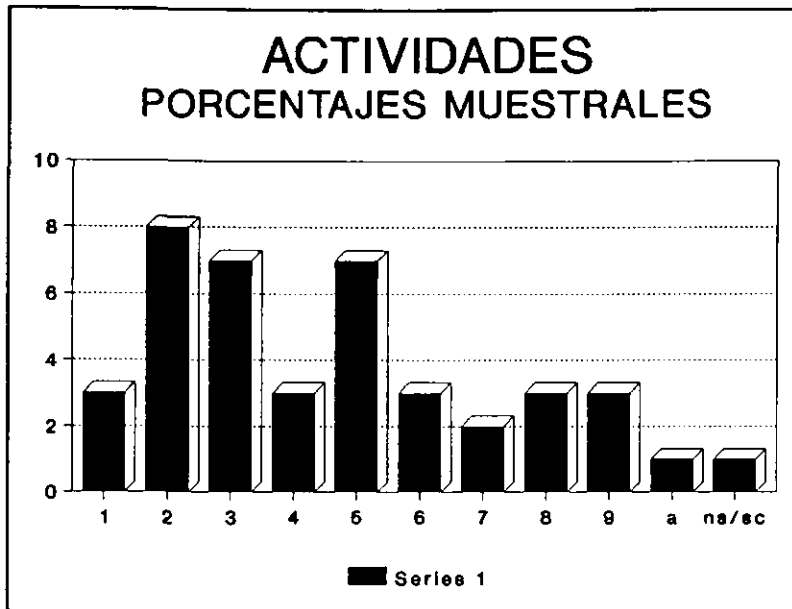
Para analizar las características de las empresas que llevan costes estándar hemos realizado un análisis estadístico descriptivo de la muestra referida a estas empresas. Seguimos el mismo esquema de análisis que para la muestra general; siguiendo las partes en que se divide el cuestionario.

A) IDENTIFICACION Y TAMAÑO DE LAS EMPRESAS QUE LLEVAN COSTES ESTANDAR

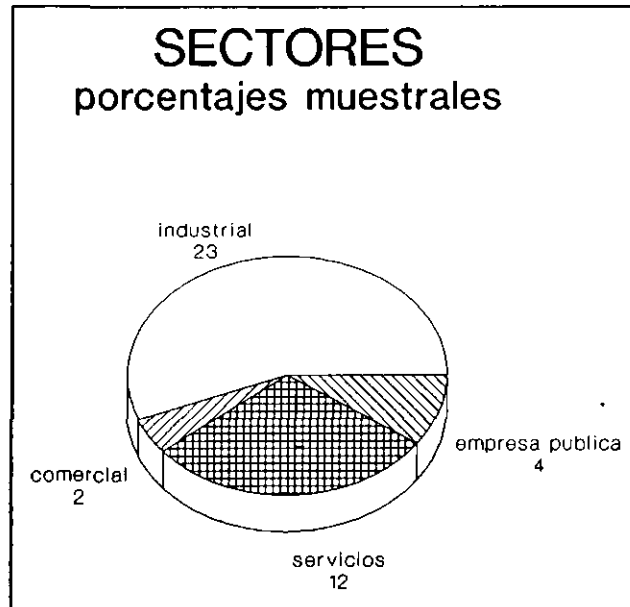
El porcentaje más alto, en cuanto al sector, es para el industrial con un 56.1%, seguido del de servicios con un 29.3%.

Mientras que el porcentaje más alto de respuesta lo obtuvimos del sector servicios, sin embargo son las empresas industriales las que en un porcentaje mayor llevan costes estándar.

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| 1. Electrónica | 7. Otras ent. de crédito |
| 2. Química | 8. Servicios a empresas |
| 3. Siderúrgica | 9. Otros servicios |
| 4. Alimentación | 8. Eléctricas |
| | 5. Otras industrias |
| | 6. Entidades de crédito |



Ilustr. 1



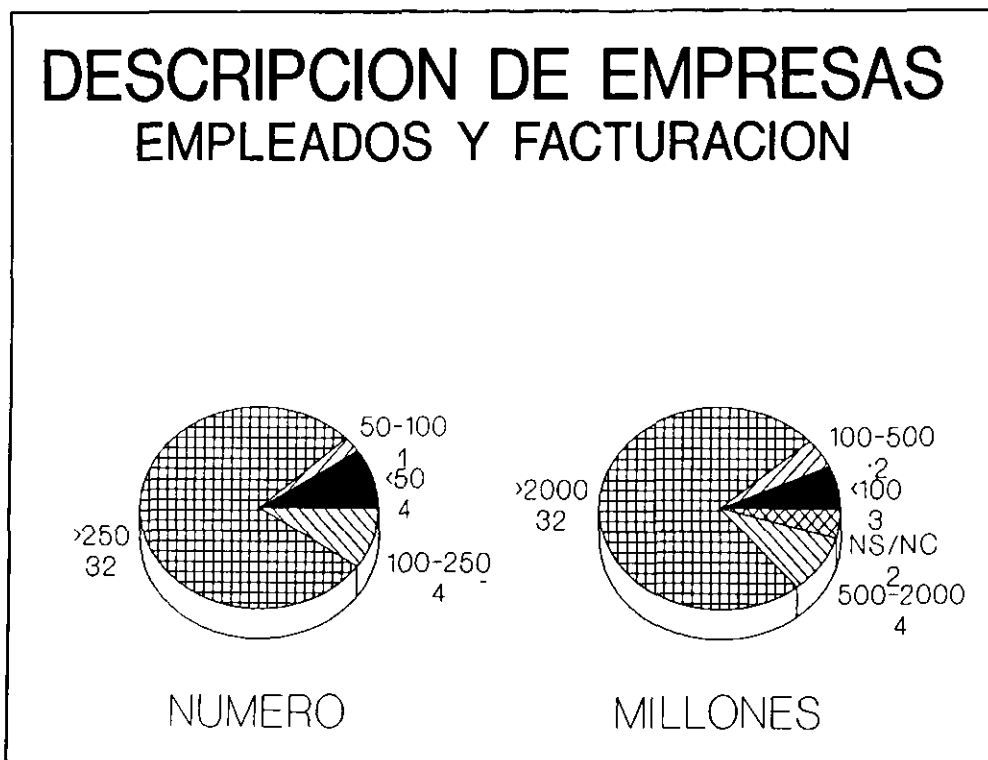
Ilustr. 2

La actividad más importante en estas empresas industriales que llevan estándares es la química (19.5%); seguido de las siderúrgicas y de otras industrias en general con un 17.6%; con un porcentaje menor, el 7%, las eléctricas y de alimentación y las empresas de servicios.

En cuanto al tamaño de las empresas con estándares, son fundamentalmente empresas con más de 250 empleados y más de 2000 millones de facturación.

En la descripción de la muestra también el porcentaje mayor era de empresas muy grandes, pero este porcentaje se incrementa, para las empresas con estándares.

En cuanto a la tarea del encuestado, predomina el director financiero, que realiza o está directamente vinculado al departamento de contabilidad.



Ilustr. 3

B) ORGANIZACION, OBJETIVOS Y METAS DE LA CONTABILIDAD ANALITICA

Obj. 1º Estructura organizacional y asignación de líneas de autoridad y responsabilidad.

Las empresas que llevan estándares están estructuradas en secciones o centros de responsabilidad en un 95.1%.

El tipo de estructuras organizativas es el siguiente:

| ESTRUCTURA | % | NE |
|-------------------------|------|----|
| - Centros de costes | 61 | 25 |
| - Centros de gastos | 39 | 16 |
| - Centros de beneficios | 36.6 | 15 |
| - Centros de ingresos | 17.1 | 7 |
| - Centros de inversión | 7.3 | 3 |
| - Otras | 2.4 | 1 |

NE: Número de Empresas

La diferencia más significativa con respecto a la muestra es que los centros de gastos ocupan el segundo lugar en vez del tercero.

En cuanto a la asignación de líneas de autoridad los resultados obtenidos son:

| | Si (%) | No (%) |
|---|--------|--------|
| - Gerentes con responsabilidades concretas y específicas | 92.7 | 7.3 |
| - Gerentes con autonomía para decidir sobre costes, ingresos, inversión | 53.7 | 46.3 |

Con respecto a la muestra total, se observa que en las empresas con estándares, el porcentaje de gerentes con responsabilidades concretas que dirigen los departamentos es mayor.

Obj. 2º Los objetivos de las empresas que llevan costes estándar. ¿Quién los establece? ¿Cuál es el grado de acuerdo con el objetivo?.

| OBJETIVOS | % | NE |
|---|------|----|
| - Fabricar productos de alta calidad a un coste competitivo y con beneficios razonables | 58.5 | 24 |
| - Conseguir el máximo beneficio | 31.7 | 13 |
| - Ser la empresa líder en la industria o sector | 29.3 | 12 |
| - Otros | 9.8 | 4 |

NE: Número de Empresas

Como se puede observar, el objetivo de "fabricar productos de alta calidad a coste competitivo" sigue siendo el más importante. El grado de importancia es aún mayor para las empresas con costes estándar, ya que más de la mitad de las empresas lo señalan como el objetivo más importante. Le sigue el de maximización del beneficio, que en la muestra general ocupaba el tercer lugar.

Respecto a quién establece el objetivo principal, la respuesta de las empresas con costes estándares difiere muy poco del resto de la muestra. Sigue siendo la alta dirección.

Los objetivos de las subdivisiones o centros de responsabilidad en la empresa con costes estándares se establecen:

| QUIEN ESTABLECE LOS OBJETIVOS DE CENTROS DE RESPONSABILIDAD | % | NE |
|--|------|----|
| - La dirección general consultando al directivo de cada centro | 46.3 | 19 |
| - Los directores de cada centro teniendo en cuenta los fijados por la Alta Dirección | 36.6 | 15 |
| - La alta dirección | 14.6 | 6 |
| - No sabe/No contesta | 2.9 | 1 |

NE: Número de Empresas

Comparando con la muestra, en general, parece que en las empresas con estándares la participación en el establecimiento de los objetivos es mayor.

Respecto al grado de acuerdo con el objetivo principal, se obtiene un 90 por ciento de acuerdo.

Obj. 3º Funciones de la Contabilidad Analítica para las empresas con costes estándar.

| FUNCIONES DE LA CONTABILIDAD | % | NE |
|---|------|----|
| - Servir de guía a la dirección para que pueda tomar decisiones sobre gestión empresarial | 70.7 | 29 |
| - Suministrar información para facilitar la planificación y el control de costes e ingresos | 56.1 | 23 |
| - Determinar el coste de los bienes producidos | 46.3 | 19 |
| - Planificar y controlar toda la actividad de la empresa | 34.1 | 14 |
| - Todas las anteriores | 39 | 16 |

NE: Número de Empresas

Las funciones de la Contabilidad Analítica no son diferentes para las empresas que llevan estándares.

Podemos decir que la Contabilidad Analítica es uno de los más importantes instrumentos de información utilizado en las empresas, y además, debe ser información que llegue a todos los niveles organizativos, en ello están de acuerdo el 82.9 por ciento.

Obj. 4º Formas de ejercer el control de costes en las empresas que llevan estándares.

| CONTROLES ADMINISTRATIVOS | % | NE |
|--|------|----|
| - Evaluación de la eficiencia de los departamentos | 61 | 25 |
| - Estudios de métodos y tiempos | 48.8 | 20 |
| - Estudios estadísticos | 41.5 | 17 |
| - Informes sobre controles de calidad | 24.4 | 10 |

NE: Número de Empresas

Los controles más utilizados por las empresas con estándares respecto al total de la muestra, son los estudios de métodos y tiempos, ya que de 28 empresas que contestaron en el total de nuestra muestra, 20 de ellas llevan estándares; respecto a los informes sobre controles de calidad, de 17 empresas de la muestra, 10 los utilizan y llevan estándares.

Sobre los controles contables, los resultados son:

| CONTROLES CONTABLES | % | NE |
|---|------|----|
| - División y especificación de las funciones de los departamentos | 65.9 | 27 |
| - Autorización de transacciones internas | 51.2 | 21 |
| - Auditoría interna | 41.5 | 17 |
| - Otros | 22 | 9 |

NE: Número de Empresas

Las empresas que utilizan costes estándares, utilizan algún otro procedimiento de control contable de costes además de los que figuran en el cuadro. Los más importantes, a los que se refieren estas nueve empresas, son el control presupuestario y el cálculo de las desviaciones de costes estándar.

Obj. 5º Forma de repartir los costes indirectos

Los resultados para las empresas que llevan costes estándares son:

| REPARTO DE LOS C. INDIRECTOS | % | NE |
|--|------|----|
| - Se asignan los costes a los departamentos y de estos a los productos | 63.4 | 26 |
| - Se establece una base arbitraria de reparto | 19.5 | 8 |
| - En función del valor añadido o del precio de venta | 9.8 | 4 |

NE: Número de Empresas

El dato más sobresaliente, en comparación con el total de la muestra, es que las empresas que llevan costes estándar, sí reparten los costes indirectos.

Por tanto, el 21 por ciento de empresas que respondían que no repartían los costes indirectos se corresponde con aquellas que no llevan costes estándar.

Obj. 6º Las herramientas de control financiero utilizadas por las empresas que llevan estándares son:

| HERRAMIENTAS | % | NE |
|---------------------------|------|----|
| - Los presupuestos | 90.2 | 37 |
| - Los informes de gestión | 75.6 | 31 |
| - Otros | 7.3 | 3 |

NE: Número de Empresas

La gran mayoría de las empresas aunque lleven costes estándares, utiliza también otras herramientas contables como los presupuestos y los informes de gestión.

**D) UTILIZACION DE LOS PRESUPUESTOS: SU PERSPECTIVA
CONDUCTISTA EN LAS EMPRESAS CON COSTES ESTANDAR**

Las empresas que utilizan el presupuesto como instrumento de control de gestión son 37 de las 41 que forman la muestra.

La periodicidad con que realizan el presupuesto es un 41.5% anual y el 34.1% mensual.

Obj. 1º Los usos que dan las empresas con estándares a los presupuestos.

| USOS DE LOS PRESUPUESTOS | % | NE |
|---|------|----|
| - Para planificar toda la actividad de la empresa | 78 | 32 |
| - Para medir y evaluar los resultados de los directivos de los dptos. | 46.3 | 19 |
| - Para distribuir los recursos entre los dptos. | 41.5 | 17 |
| - Todos los anteriores | 41.5 | 17 |
| - Otros | 7.3 | 3 |

NE: Número de Empresas

No existen grandes diferencias sobre los usos del presupuesto, entre las empresas con costes estándar y sin costes estándar.

Esta misma cuestión se planteó en otra pregunta sobre las funciones del presupuesto y sus resultados. Para las empresas con costes estándar son:

| FUNCIONES DEL PRESUPUESTO | % | NE |
|---|------|----|
| - Un medio de previsión y planificación | 78 | 32 |
| - Un medio para evaluar y controlar actuaciones | 51.2 | 21 |
| - Como canal de comunicación y coordinación | 43.9 | 18 |
| - Un dispositivo de motivación | 22 | 9 |
| - Un sistema de autorización | 14.6 | 6 |

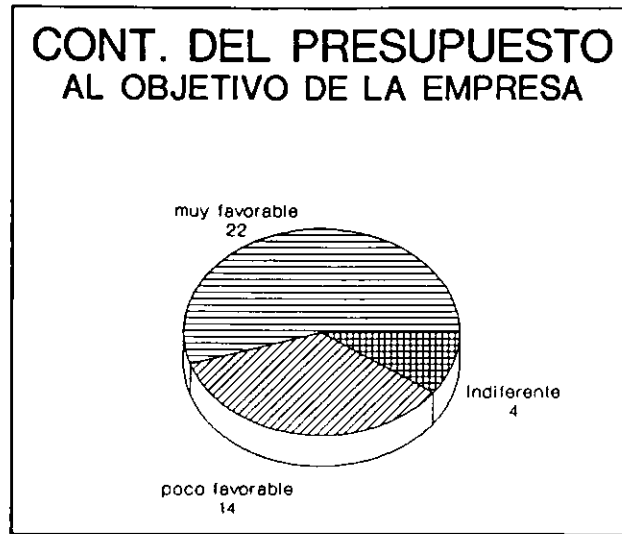
NE: Número de Empresas

Puede observarse la coincidencia en los dos cuadros y también la coincidencia con la muestra general.

Obj. 2º El presupuesto es un medio de comunicación que ayuda a la empresa a alcanzar sus objetivos.

De las cuarenta y una empresas que utilizan estándares, treinta y siete están de acuerdo con la afirmación enunciada más arriba.

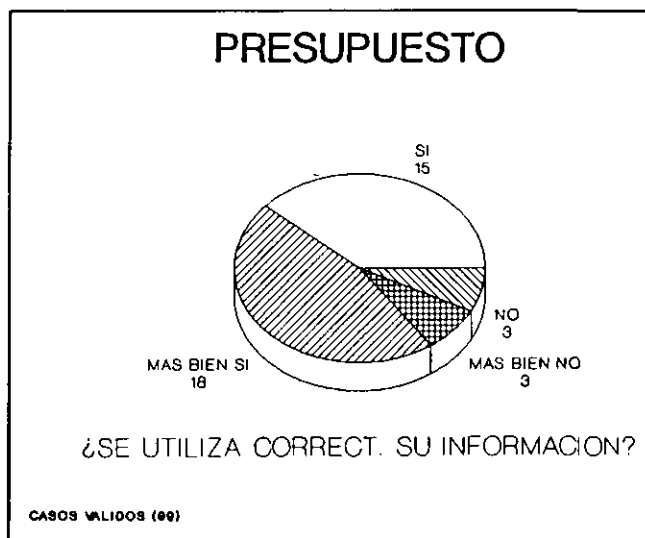
En cuanto a la contribución del presupuesto a alcanzar los objetivos de las empresas que llevan costes estándar, los resultados son:



Ilustr. 4

No existe diferencia con respecto a la muestra general.

Obj. 3º El grado de acuerdo de la utilización adecuada de al información presupuestaria.



Ilustr. 5

Las empresas que llevan costes estandar piensan en mayor porcentaje que la muestra general, que la información obtenida de los presupuestos no se utiliza adecuadamente (14.6%) o que se utiliza adecuadamente sólo hasta cierto punto. Esta conclusión puede complementarse con los datos obtenidos de la pregunta 10 del cuestionario.

Obj. 4º Para qué utilizan la información presupuestaria las empresas con costes estándar.

| USOS DE LA INFORMACION | % | NE |
|--|------|----|
| - Para controlar la actividad | 70.7 | 29 |
| - Para tomar decisiones de gestión | 63.4 | 26 |
| - Para medir, evaluar y producir recompensas | 34.1 | 14 |
| - Otra | 9.8 | 4 |

NE: Número de Empresas

La información presupuestaria se utiliza en las empresas que llevan estándares igual que en la muestra general para controlar la actividad y tomar decisiones de gestión; además en un 34.1% la utilizan para medir, evaluar y producir recompensas y ésta utilización sí es mayor para las empresas con costes estándar.

Obj. 5º Formas de mejorar la comprensión y utilización de la información presupuestaria.

Sobre esta cuestión no existen diferencias significativas respecto a la muestra general. Las empresas con costes estándar creen que la información presupuestaria se podría mejorar si los directores de los centros de responsabilidad participan en la elaboración del presupuesto en un 48.8 por ciento y estableciendo canales de comunicación entre niveles organizativos para que expliquen el presupuesto en un 46.3 por ciento.

Obj. 6º Qué personas elaboran el presupuesto en las empresas con costes estándar.

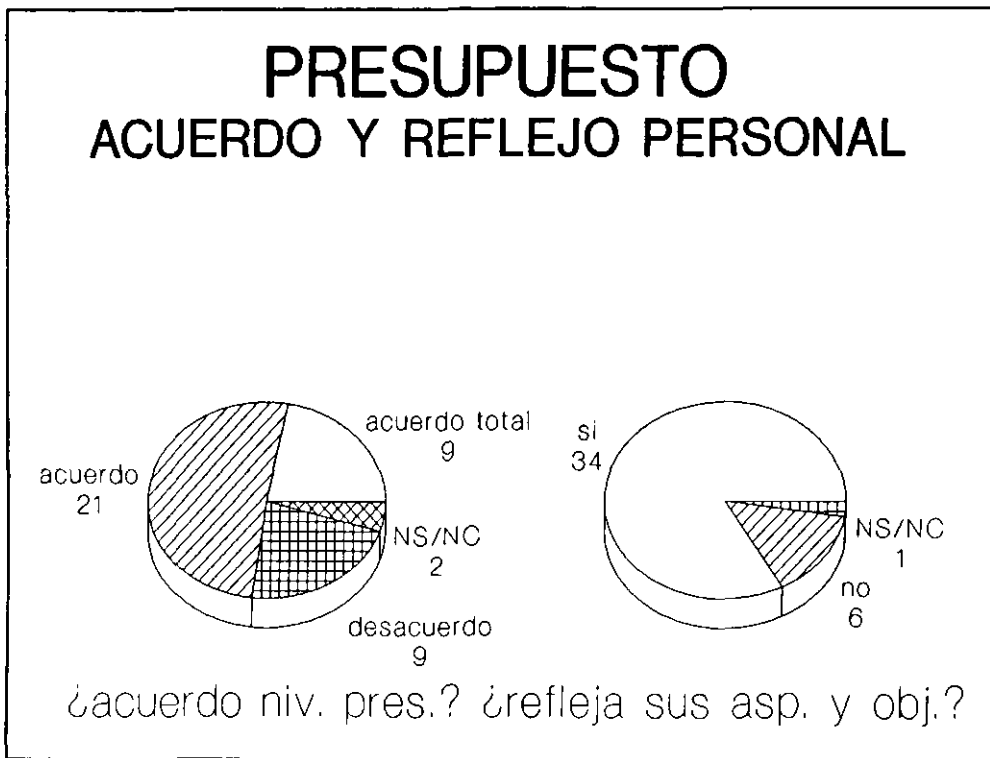
| PARTICIPACION | % | NE |
|--|------|----|
| - La dirección y los directivos de los departamentos teniendo en cuenta los objetivos que se persiguen | 58.5 | 24 |
| - La alta dirección consultando a los directivos de cada departamento | 34.1 | 14 |
| - La alta dirección | 4.9 | 2 |
| - Cada director de los dptos. | 2.4 | 1 |

NE: Número de Empresas

A pesar de que anteriormente se ponía de manifiesto la necesidad de aumentar la participación para mejorar la información presupuestaria, la participación en la elaboración del presupuesto o la consulta a los directivos es lo que se pone de manifiesto arriba, sin embargo parece que no es suficiente.

También conocemos a través de la pregunta D-17 del cuestionario que el 87.8 por ciento de los encuestados están relacionados con el presupuesto y que el 75.6 por ciento, participa directamente en su elaboración. Por tanto la participación es algo mayor en las empresas que llevan estándares.

Obj. 7º Grado de acuerdo con el nivel presupuestario y reflejo de las aspiraciones y objetivos personales.



Ilustr. 6

El grado de acuerdo con el nivel presupuestario y el reflejo de las aspiraciones personales no diferencian porcentualmente a las empresas con estándares de las que no los llevan.

Obj. 8º Efectos de los presupuestos en los individuos de las empresas con costes estándar.

| EFFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS | % | NE |
|--|------|----|
| - Cada director se centra en el presupuesto de su departamento sin tener en cuenta los demás | 31.7 | 13 |
| - Los directivos a través del presupuesto reflejan su personalidad | 19.5 | 8 |
| - Los presupuestos se utilizan como instrumentos de presión | 17.1 | 7 |

NE: Número de Empresas

No existen diferencias respecto a la muestra total.

Lo que si queremos destacar es la falta de labor en equipo que existe en la empresa española. Esto se demuestra además con los datos obtenidos sobre la actitud que tienen los empleados ante el presupuesto. La actitud es de indiferencia en un 53.7%, y poco favorable en un 26.8%.

Estos resultados incluso son mayores en las empresas con costes estándar. Quizá se pueda explicar por la falta de comunicación y de explicación en todos los niveles organizativos.

Obj. 9º Análisis de las variaciones presupuestarias y búsqueda de causas y responsabilidades.

El 75.6 por ciento de las empresas con costes estándar dicen que se analizan las desviaciones y el 56.1 por ciento que le buscan la causas y responsabilidades. El 14.6 por ciento dicen que se analizan algunas veces; y el 26.8 por ciento, que sólo hasta cierto punto se buscan las causas y responsabilidades; y un 12.2 por ciento que no se piden responsabilidades.

A continuación representamos las características de las empresas que llevan costes estándar en los cuadros siguientes y las comparamos con las de la muestra general.

DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DIFERENCIADORAS DE LAS EMPRESAS:

CON COSTES ESTANDAR

IDENTIFICACION Y TAMAÑO:

| | | |
|--------|---|------------------------------------|
| SECTOR | { | * Sector industrial |
| | | * Servicios |
| TAMAÑO | { | * Más de 250 empleados |
| | | * Más de 2000 mill. de facturación |

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y LINEAS DE AUTORIDAD:

| | | |
|-------------------------------|--|--------|
| TIPO DE ESTRUCTURA: | | |
| * Centros de costes | | 61 % |
| * " de gastos | | 39 % |
| * " de benef. | | 33 % |
| * " de ingresos | | 17.1 % |
| * " de inversión | | 7.3 % |
| * Otra estructura | | 2.4 % |
| DIRECCION DE LOS DPTOS.: | | |
| * Responsabilidades concretas | | 92.7 % |
| * Autonomía para decidir | | 53.7 % |

DE LA MUESTRA GENERAL

IDENTIFICACION Y TAMAÑO:

| | | |
|--|----------------|--|
| | SECTOR: | { * Sector industrial * Servicios |
| | TAMAÑO | { * Más de 250 empleados * Más de 2000 mill. de facturación |

**ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y
Y LINEAS DE AUTORIDAD:**

| | | |
|----------------------------|---------------------|--------|
| TIPO DE ESTRUCTURA: | | |
| { | * Centros de costes | 44 % |
| | * " de benef. | 27 % |
| | * " de gastos | 36.6 % |
| | * " de ingresos | 18 % |
| | * " de inversión | 5 % |
| | * Otra estructura | 11 % |

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|------|
| DIRECCION DE LOS DPTOS.: | | |
| { | * Responsabilidades concretas | 89 % |
| | * Autonomía para decidir | 50 % |

CUADRO 1

DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DIFERENCIADORAS DE LAS EMPRESAS:

| CON COSTES ESTANDAR | |
|--|--------|
| OBJETIVOS DE LA EMPRESA: | |
| * Fabricar alta calidad y compet. | 58.5 % |
| * Conseguir máx. benef. | 31.7 % |
| * Ser la empresa líder en el mdo. | 29.3 % |
| * Otros objetivos | 9.8 % |
| PARTICIPACION EN LA FIJACION DE OBJETIVOS: | |
| * La dirección consultando a los directivos de los centros | 46.3 % |
| * Los directivos considerando los fijados por la dirección | 36.6 % |
| * La alta dirección | 14.6 % |
| FUNCIONES DE LA CONTABILIDAD ANALITICA: | |
| * Servir de guía para tomar decisiones | 70.7 % |
| * Suministrar información | 56.1 % |
| * Determinación del coste de los bienes | 46.3 % |
| * Planificar toda la actividad | 34.1 % |
| * Todas las anteriores | 39 % |

| DE LA MUESTRA GENERAL | |
|--|------|
| OBJETIVOS DE LA EMPRESA: | |
| * Fabricar alta calidad y competitiva | 50 % |
| * Ser la empresa líder en el mercado | 26 % |
| * Conseguir máx. beneficio | 25 % |
| * Otros objetivos | 17 % |
| PARTICIPACION EN LA FIJACION DE OBJETIVOS: | |
| * La dirección consultando a los directivos de cada centro | 40 % |
| * La dirección consultando a cada directivo | 36 % |
| * La alta dirección | 21 % |
| FUNCIONES DE LA CONTABILIDAD ANALITICA: | |
| * Servir de guía para tomar decisiones | 68 % |
| * Suministrar información | 60 % |
| * Determinación del coste de los bienes | 44 % |
| * Planificar toda la actividad | 36 % |
| * Todas las anteriores | 32 % |

DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DIFERENCIADORAS DE LAS EMPRESAS:

| DE LA MUESTRA GENERAL | | |
|--|------|--|
| PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE COSTES: | | |
| ADMINISTRATIVOS: | | |
| * Evaluación de la eficiencia de dptos. | 55 % | |
| * Estudios estadísticos | 38 % | |
| * Estudios de métodos y tiempos | 28 % | |
| * Informes sobre controles de calidad | 17 % | |
| CONTABLES: | | |
| * División y especificación de funciones de los dptos. | 54 % | |
| * Autorización de transacciones internas | 50 % | |
| * Auditoría interna | 45 % | |
| * Otros | 10 % | |
| FORMAS DE REPARTIR LOS COSTES INDIRECTOS: | | |
| * No se reparten los c.i. | 21 % | |
| * Se asignan los costes a los dptos. y de éstos a los pctos. | 52 % | |
| * Se establece una base arbitraria de reparto | 16 % | |
| * En función del valor añadido o del precio de venta | 11 % | |

| DE LA MUESTRA GENERAL | | |
|--|------|--|
| PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE COSTES: | | |
| ADMINISTRATIVOS: | | |
| * Evaluación de la eficiencia de dptos. | 55 % | |
| * Estudios estadísticos | 38 % | |
| * Estudios de métodos y tiempos | 28 % | |
| * Informes sobre controles de calidad | 17 % | |
| CONTABLES: | | |
| * División y especificación de funciones de los dptos. | 54 % | |
| * Autorización de transacciones internas | 50 % | |
| * Auditoría interna | 45 % | |
| * Otros | 10 % | |
| FORMAS DE REPARTIR LOS COSTES INDIRECTOS: | | |
| * No se reparten los c.i. | 21 % | |
| * Se asignan los costes a los dptos. y de éstos a los pctos. | 52 % | |
| * Se establece una base arbitraria de reparto | 16 % | |
| * En función del valor añadido o del precio de venta | 11 % | |

CUADRO 3

DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DIFERENCIADORAS DE LAS EMPRESAS:

| DE LA MUESTRA GENERAL | |
|--|--------|
| OTRAS HERRAMIENTAS DE CONTROL: | |
| * Los presupuestos | 78 % |
| * Los informes de gestión | 66 % |
| USOS DEL PRESUPUESTO: | |
| * Planificación de toda la actividad | 69.7 % |
| * Medir y evaluar los rtdos. de los directivos de los dptos. | 46.5 % |
| * Distribuir los recursos entre los dptos. | 30.3 % |
| * Todos los anteriores | 33.3 % |
| * Otros | 5.1 % |
| CONTRIBUCION DEL PRESUPUESTO A ALCANZAR EL OBJETIVO DE LA EMPRESA: | |
| * Muy favorablemente | 49 % |
| * Favorablemente | 34 % |
| * Indiferente | 11 % |

| DE LA MUESTRA GENERAL | |
|--|--------|
| OTRAS HERRAMIENTAS DE CONTROL: | |
| * Los presupuestos | 78 % |
| * Los informes de gestión | 66 % |
| USOS DEL PRESUPUESTO: | |
| * Planificación de toda la actividad | 69.7 % |
| * Medir y evaluar los rtdos. de los directivos de los dptos. | 46.5 % |
| * Distribuir los recursos entre los dptos. | 30.3 % |
| * Todos los anteriores | 33.3 % |
| * Otros | 5.1 % |
| CONTRIBUCION DEL PRESUPUESTO A ALCANZAR EL OBJETIVO DE LA EMPRESA: | |
| * Muy favorablemente | 49 % |
| * Favorablemente | 34 % |
| * Indiferente | 11 % |

DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DIFERENCIADORAS DE LAS EMPRESAS:

| DE LA MUESTRA GENERAL | |
|--|--------|
| UTILIZACION CORRECTA DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA: | |
| * Sí | 44 % |
| * Sólo hasta cierto punto | 40 % |
| * Más bien no | 6 % |
| * No | 4 % |
| USOS DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA: | |
| * Para controlar la actividad | 71.7 % |
| * Para tomar decisiones de gestión | 65.7 % |
| * Para medir, evaluar y producir recompensas | 28.3 % |
| * Otros | 4 % |
| QUIENES ELABORAN EL PRESUPUESTO: | |
| * La dirección y los directivos | 55.6 % |
| * La alta dirección consultando | 32.3 % |
| * La alta dirección | 8.1 % |
| * El director de departamento | 6.1 % |

| DE LA MUESTRA GENERAL | |
|--|--------|
| UTILIZACION CORRECTA DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA: | |
| * Sí | 44 % |
| * Sólo hasta cierto punto | 40 % |
| * Más bien no | 6 % |
| * No | 4 % |
| USOS DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA: | |
| * Para controlar la actividad | 71.7 % |
| * Para tomar decisiones de gestión | 65.7 % |
| * Para medir, evaluar y producir recompensas | 28.3 % |
| * Otros | 4 % |
| QUIENES ELABORAN EL PRESUPUESTO: | |
| * La dirección y los directivos | 55.6 % |
| * La alta dirección consultando | 32.3 % |
| * La alta dirección | 8.1 % |
| * El director de departamento | 6.1 % |

DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DIFERENCIADORAS DE LAS EMPRESAS:

| DE LA MUESTRA GENERAL | |
|---|--------|
| GRADO DE ACUERDO CON EL NIVEL PRESUPUESTARIO: | |
| * Acuerdo | 53 % |
| * Total acuerdo | 23 % |
| * Total desacuerdo | 16 % |
| REFLEJO DE LAS ASPIRACIONES PERSONALES: | |
| * Sí | 74 % |
| * No | 21 % |
| * No contesta | 4 % |
| EFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS EN LOS INDIVIDUOS: | |
| * Cada director se centra en el presupuesto de su dpto. independientemente | 36.4 % |
| * A través del cumplimiento del presupuesto los directivos reflejan su personalidad | 23.2 % |
| * Se utilizan los presupuestos como instrumentos de presión | 20.2 % |

| DE LA MUESTRA GENERAL | |
|---|--------|
| GRADO DE ACUERDO CON EL NIVEL PRESUPUESTARIO: | |
| * Acuerdo | 53 % |
| * Total acuerdo | 23 % |
| * Total desacuerdo | 16 % |
| REFLEJO DE LAS ASPIRACIONES PERSONALES: | |
| * Sí | 74 % |
| * No | 21 % |
| * No contesta | 4 % |
| EFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS EN LOS INDIVIDUOS: | |
| * Cada director se centra en el presupuesto de su dpto. independientemente | 36.4 % |
| * A través del cumplimiento del presupuesto los directivos reflejan su personalidad | 23.2 % |
| * Se utilizan los presupuestos como instrumentos de presión | 20.2 % |

DESCRIPCION DE LAS CARACTERISTICAS DIFERENCIADORAS DE LAS EMPRESAS:

| CON COSTES ESTANDAR | |
|---|--------|
| ACTITUD DE LOS EMPLEADOS ANTE EL PRESUPUESTO: | |
| * Indiferente | 53.7 % |
| * Poco favorable | 26.8 % |
| ANALISIS DE LAS VARIACIONES: | |
| * Se analizan | 75.6 % |
| * Algunas veces | 14.6 % |
| * No se analizan | 4.9 % |
| * Se buscan causas y responsabilidad | 56.1 % |
| * No siempre | 26.8 % |
| * No se buscan | 12.2 % |

| EN LA MUESTRA GENERAL | |
|---|------|
| ACTITUD DE LOS EMPLEADOS ANTE EL PRESUPUESTO: | |
| * Indiferente | 42 % |
| * Poco favorable | 28 % |
| ANALISIS DE LAS VARIACIONES: | |
| * Se analizan | 77 % |
| * Algunas veces | 14 % |
| * No se analizan | 3 % |
| * Se buscan causas y responsabilidad | 59 % |
| * No siempre | 29 % |
| * No se buscan | 5 % |

CUADRO 7

3.4.2. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN LOS COSTES ESTANDAR

Tras haber analizado mediante la estadística descriptiva las características de las empresas de la muestra que llevan costes estándar deseábamos conocer qué relaciones son estadísticamente significativas. Es decir, conocidos los porcentajes y frecuencias más relevantes de las variables, profundizamos más en las mismas a través de los procedimientos de la estadística inferencial o deductiva.

Cuando decimos relaciones estadísticas o significativas, nos referimos a aquellas que nos permiten extraer consecuencias o deducir una cosa de otra.

Una vez conocidas las relaciones significativas, podremos contrastar las hipótesis que formulamos al principio, es decir, en base a los resultados obtenidos en el análisis descriptivo de la muestra (costes estándar) de la población, estimaremos leyes de comportamiento de la población a la cual pertenece la muestra.

Los procedimientos de estadística inferencial utilizados son:

- a) Test t de diferencia de medias, entre empresas que llevan costes estándar y empresas que no los llevan. (Apéndice de contraste de diferencia de medias)
- b) Análisis de varianza. (Apéndice)

A) ¿QUE VARIABLES DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS QUE LLEVAN COSTES ESTANDAR?

Nosotros dividimos la muestra en dos grupos de empresas:

El grupo 1 formado por empresas que no llevan costes estándar.

El grupo 2 compuesto por aquellas empresas que sí llevaban costes estándar.

Deseamos saber si existen diferencias o no entre los dos grupos; es decir, qué variables pueden determinar o ser consecuencia de pertenecer a un grupo u otro.

Las hipótesis que contrastamos son:

$$H_0: \quad \bar{x}_1 = \bar{x}_2 \quad \quad \quad \text{ó} \quad \quad \bar{x}_1 - \bar{x}_2 = 0$$

que la media de cualquier variable en el grupo de empresas que no llevan costes estándar sea igual a la media de la variable del otro grupo, o que

$$H_1: \quad \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2 \quad \quad \quad \text{ó} \quad \quad \bar{x}_1 - \bar{x}_2 \neq 0$$

las medias sean distintas.

Si las medias son distintas quiere decir que el comportamiento de la variable es distinto entre grupos. Si por el contrario las medias son iguales, se acepta la hipótesis nula H_0 , entonces no hay diferencia entre grupos para la variable y por tanto no sirve para diferenciar a los grupos.

Estas hipótesis se contrastan con el valor tabular de la distribución "t" de Student para 98 grados de libertad, que grosso modo coincide con una distribución

normal (0,1). (Ver apéndice sobre contraste de diferencia de medias)

Los resultados de este análisis los resumimos en los cuadros siguientes teniendo en cuenta que los valores de la "t" pueden ser positivos o negativos.

Si el valor de la "t" es menor que 2 indica que la variable que se contrasta es significativa para diferenciar los dos grupos de empresas, y la probabilidad de que aparezca en el segundo grupo es mayor.

Si el valor de la "t" es mayor que 2, entonces la variable que se contrasta es significativa para diferenciar los dos grupos, y la probabilidad de que aparezca en el grupo 1 (empresas que no llevan costes estándar) es mayor.

Si el valor de la distribución "t" es tal que $-2 < t < 2$, la variable que se contrasta no es significativa, y no sirve para diferenciar a los dos grupos estadísticamente. En este caso, se acepta la hipótesis nula: no hay diferencia entre grupos.

En los cuadros resumimos los resultados del contraste utilizando los signos +, - y 0:

El signo "+" da a entender que la media del primer grupo es significativamente mayor que la del segundo grupo. Es decir, que la variable diferencia grupos con mayor probabilidad en el grupo de empresas que no llevan costes estándar.

Por el signo "-" queremos expresar que la media del segundo grupo es significativamente mayor que la del primero. La variable diferencia de grupos y con mayor probabilidad de que aparezca en empresas que llevan costes estándar.

El signo "0" quiere decir que no existen diferencias significativas entre los grupos, para la variable que se está contrastando.

Al lado de cada signo hemos puesto un pequeño comentario del porqué han salido no significativas las variables. Este comentario recoge nuestra opinión personal.

CUADRO 1: (VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS CON COSTES ESTANDAR)

| VARIABLES | S | I | G | COMENTARIO |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| | + | - | 0 | |
| IDENTIFICACION DE LAS EMPRESAS: | | | | |
| - SECTOR | | | | |
| * Industrial | | - | 0 | * En el sector industrial es más fácil predeterminar el precio de coste de las actividades de los productos, ya que generalmente lleva una producción por procesos |
| * Comercial | + | | 0 | * La medición del precio de coste de los servicios es más costosa |
| * Servicios | | | | |
| * Público | | | | |
| - TAMAÑO | | | | |
| * Menos de 50 empleados | | | 0 | |
| * Entre 50 y 100 | + | | 0 | * Las empresas medianas y grandes son las que con una mayor probabilidad no llevan costes estándar por se costosos de establecer y de mantener y el análisis de las desviaciones es complicado. |
| * Entre 100 y 250 | + | | | |
| * Más de 250 empleados | | - | | * Las empresas muy grandes suelen tener una estructura organizacional y una plantilla adecuada para implantar un sistema de costes estándar. |
| - ORGANIZACION: | | | | |
| * Empresa estructurada | | | 0 | |
| * Centros de costes | | - | 0 | * Entendemos que se da una relación conocida entre el input y el output y es por lo que aparecen con mayor probabilidad en las empresas con costes estándar y como consecuencia de esta relación será más fácil tomar decisiones de gestión que es uno de los objetivos de los costes estándar. |
| * Centros de beneficios | | - | 0 | |
| * Centros de gastos | | - | 0 | |
| * Centros de inversión | | | 0 | |
| * Otra estructura | + | | 0 | * Las empresas con otro tipo de estructura a la expresada pertenecerán con mayor probabilidad a las que no llevan costes estándar. |
| * Centros de ingresos | | | 0 | |

+ Variables que aparecen con más probabilidad en empresas SIN costes estándar.

- Variables que aparecen con más probabilidad en empresas CON costes estándar.

CUADRO 2: (VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS CON COSTES ESTANDAR)

| VARIABLES | S + | I - | G 0 | |
|--|--------|--------|-----------------------|---|
| - OBJETIVOS: <ul style="list-style-type: none"> * Maximizar el beneficio * Ser líder en el sector * Fabricar productos de alta calidad a coste competitivo * Otros | + | | 0 0 0 | <ul style="list-style-type: none"> * Una de las hipótesis era que nuestras empresas no utilizan los sistemas de costes estándar como ayuda para definir los objetivos organizacionales * Se demuestra que los distintos objetivos son variables que no diferencian a un grupo de otro. Nosotros creemos que el sistema de costes estándar se debe utilizar como información para definir los objetivos. |
| - FUNCIONES DE LA CONT. ANALITICA <ul style="list-style-type: none"> * Calcular el coste de la producción * Planificación y control * Suministrar información para la toma de decisiones * Planificación y control total de la empresa * Todas | | | 0 0 0 0 0 | <ul style="list-style-type: none"> * Las funciones contables aquí expresadas no diferencian a las empresas con costes estándar de las que no los llevan y a nuestro entender es porque los sistemas de costes estándar se establecen con total independencia del sistema contable interno. * Estas funciones de la contabilidad analítica no las tradicionales y probablemente indiquen sistemas tradicionales de control y una falta de estructura organizativa. |
| FORMAS DE CONTROL DE COSTES <ul style="list-style-type: none"> - ADMINISTRATIVOS <ul style="list-style-type: none"> * Estudios de métodos y tiempos * Evaluaciones de eficiencia * Estudios estadísticos * Informes sobre controles de calidad | | - | 0 0 0 | <ul style="list-style-type: none"> * Es un mecanismo de control para medir las actividades productivas y necesario para establecer el estándar referido a los factores directos. * Los otros controles administrativos pueden ser utilizados indiferentemente por un grupo que por otro. Sin embargo, de las empresas que se plantean el objetivo de calidad/competitividad, más de la mitad llevan costes estándar. |

+ Variables que aparecen con más probabilidad en empresas SIN costes estándar.

- Variables que aparecen con más probabilidad en empresas CON costes estándar.

CUADRO 3: (VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS CON COSTES ESTANDAR)

| VARIABLES | S + | I — | G 0 | COMENTARIO |
|---|--------|--------|--------|--|
| - CONTABLES | | | | |
| * Autorización de transacciones internas | | | 0 | |
| * División y especificación de las funciones de los departamentos | | — | | * Es otra forma de control necesaria para establecer un sistema de costes estándar. Si están divididas y especificadas las funciones de los departamentos se podrán evaluar las actuaciones que es otro de los objetivos de los sistemas de costes estándar. |
| * Auditoría interna | | | 0 | |
| * Otros controles contables | | — | | |
| - FUNCIONES DEL PRESUPUESTO | | | | |
| * Previsión y planificación | | | 0 | * Son funciones muy generales del presupuesto. |
| * Sistema de autorización | | | 0 | |
| * Comunicación y coordinación | | — | | * Una de las hipótesis que formulamos es que los costes estándar son un canal de comunicación y de información dentro y fuera de los centros. Es por lo que esta función del presupuesto se manifiesta con más probabilidad en las empresas con costes estándar. |
| * Motivación | | | 0 | |
| * Evaluar y controlar actuaciones | | | 0 | |
| - PARTICIPACION EN LA DIRECCION | | | | |
| * Subdirectores con responsabilidades concretas | | | | |
| * Subdirectores con autonomía para decidir | | | | |

+ Variables que aparecen con más probabilidad en empresas SIN costes estándar.

- Variables que aparecen con más probabilidad en empresas CON costes estándar.

CUADRO 4: (VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS CON COSTES ESTANDAR)

| VARIABLES | S + | I - | G 0 | COMENTARIO |
|--|--------|--------|--------|---|
| - PARTICIPACION EN LA FIJACION DE OBJETIVOS | | | | |
| * Personas que lo establecen | | | 0 | |
| * La dirección general | | | 0 | |
| * La dirección general consultando | | | 0 | |
| * Los subdirectores | | | 0 | |
| - OPINION SOBRE EL OBJETIVO | | | | |
| * Grado de acuerdo | | | 0 | |
| - OPINION SOBRE LA FUNCION DE INFORMACION DE LA CONTABILIDAD | | | 0 | |
| - HERRAMIENTAS CONTABLES | | | | |
| * Costes estándar | | — | | * Las empresas que llevan costes estándar con una probabilidad mayor que las que no los llevan utilizarán también los presupuestos y los informes de gestión. |
| * Presupuestos | | — | | |
| * Informes de gestión | | — | | |
| * Otros | | | | |

+ Variables que aparecen con más probabilidad en empresas SIN costes estándar.

- Variables que aparecen con más probabilidad en empresas CON costes estándar.

CUADRO 5: (VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS CON COSTES ESTANDAR)

| VARIABLES | S + | I - | G 0 | VARIABLES | S | I | G |
|---|--------|--------|--------|--|---|---|---|
| - PARTICIPACION EN EL PRE- SUPUESTO | | | 0 | - REFLEJO DE LAS ASPIRACIONES PERSONALES EN EL PRESUPUESTO VARIABLES | | | |
| * Alta dirección | | | 0 | | | | |
| * La alta dirección consul- tando | | | 0 | - FORMAS DE UTILIZAR LA INFORMA- CION PRESUPUESTARIA | | | |
| * Los subdirectores | | | 0 | * Control de la actividad | | | |
| * La dirección y subdirec- tores | | | 0 | * Tomar decisiones de gestión | | | |
| | | | | * Medir, evaluar y producir re- compensas | | | |
| - GRADO DE ACUERDO CON: | | | 0 | * Otras | | | |
| * La utilización adecuada del presupuesto | | | 0 | | | | |
| * El presupuesto es un me- dio de comunicación | | | 0 | - EFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS EN INDIVIDUOS | | | |
| | | | | * Presión | | | |
| - FORMAS DE MEJORAR LA COM- PRENSION | | | 0 | * Ensalzar la labor del director financiero | | | |
| * De la información presupes- taria | | | 0 | * Cada director se centra en su presupuesto | | | |
| * Mejorando su explicación | | | 0 | * Reflejo de personalidad mediante el cumplimiento | | | |
| * Mejorando la participación | | | 0 | | | | |
| * Otras | | | 0 | - CONTRIBUCION DEL PRESUPUESTO AL OBJETIVO DE LA EMPRESA | | | |
| | | | | | | | |
| - NIVEL PRESUPUESTARIO | | | | | | | |
| * Grado de acuerdo | | - | | | | | |

+ Variables que aparecen con más probabilidad en empresas SIN costes estándar.

- Variables que aparecen con más probabilidad en empresas CON costes estándar.

CUADRO 6: (VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS CON COSTES ESTANDAR)

| VARIABLES | S + | I - | G 0 |
|---|--------|--------|--------|
| - ACTITUD HACIA EL PRESUPUESTO | | | 0 |
| - PARTICIPACION | | | 0 |
| * En la elaboración | | | 0 |
| * En la ejecución | | | 0 |
| - USOS DEL PRESUPUESTO | | | |
| * Distribuir recursos entre departamentos | | — | 0 |
| * Planificar toda la actividad | | | 0 |
| * Medir y evaluar resultados de los subdirectores | | | 0 |
| * Todas las anteriores | | — | |

+ Variables que aparecen con más probabilidad en empresas SIN costes estándar.

- Variables que aparecen con más probabilidad en empresas CON costes estándar.

Podemos resumir diciendo que las variables que diferencian a las empresas que llevan costes estándar de las que no los llevan, según el procedimiento estadístico "t" de Student son:

* VARIABLES QUE DIFERENCIAN (POR SU APARICION) EMPRESAS
CON COSTES ESTANDAR

| | | |
|--|--|--|
| INDUSTRIALES CON MAS DE 250 EMPLEADOS | * Tipo de estructura | { * Centros de costes * Centros de gastos |
| | * Formas de control de costes | { * Estudio de métodos y tiempos * División y especificación de las funciones de los departamentos |
| | * Funciones del presupuesto | { * Canal de comunicación y de coordinación |
| | * Herramientas de control | { * Costes estándar * Presupuestos * Informes de gestión (cuadros de mando y análisis de la productividad) |
| | * Identificación y reflejo de los objetivos personales en el presupuesto | |
| | * Usos del presupuesto | { * Cuando se utiliza para distribuir recursos entre los departamentos |

* VARIABLES QUE DIFERENCIAN (POR SU APARICION) EMPRESAS
SIN COSTES ESTANDAR

Son empresas medianas y grandes del sector servicios,
con una estructura distinta a:

- | { Centros de costes
- | Centros de beneficios
- | Centros de gastos
- | Centros de inversión

y con otros objetivos distintos a los de: { * Maximización del beneficio
| * Ser líder en el sector
| * Calidad-Competitividad

**B) VARIABLES EXPLICATIVAS DE LAS EMPRESAS CON COSTES
ESTANDAR (Análisis de varianza)**

Compararemos las varianzas de los siguientes grupos de datos obtenidos, con el fin de determinar si existen o no diferencias en los valores medios de los datos de cada grupo.

Estadísticamente, las varianzas de cada grupo, son estimadores muestrales de la varianza de la población; es decir, las muestras provienen de la población y tienen varianzas iguales, que es precisamente la hipótesis nula que queremos contrastar.

Para realizar el contraste de la hipótesis nula, se utiliza la distribución muestral que resulta del cociente de las varianzas de los distintos grupos que intervienen. Estos cocientes se contrastan con la distribución F de Student que tiene valores $F(1,96)$. (Ver apéndice de análisis de varianza)

Si los cocientes son reducidos y por tanto bastante probables, según las probabilidades de la F se dice que no existe diversidad entre los grupos muestrales respecto a la variable investigada.

Por tanto las hipótesis que contrastamos son:

H_0 : Si las varianzas de la población son iguales, entonces:

| | | |
|---|----------------------------|---|
| $\left[\begin{array}{l} \text{La variabilidad entre} \\ \text{las muestras o grupos} \\ \text{(Lo que varía la vble.} \\ \text{independiente entre} \\ \text{los grupos)} \end{array} \right]$ | debe ser aprox. igual a | $\left[\begin{array}{l} \text{La variabilidad} \\ \text{dentro de la muestra} \\ \text{o de los grupos} \end{array} \right]$ |
|---|----------------------------|---|

y entonces no existe diversidad entre las muestras.

H_1 : Si las varianzas de la población no son iguales, entonces:

$$\left[\begin{array}{l} \text{La variabilidad} \\ \text{entre las muestras} \end{array} \right] \quad \begin{array}{l} \text{debe tender} \\ \text{a ser mayor que} \end{array} \quad \left[\begin{array}{l} \text{La variabilidad} \\ \text{dentro de las} \\ \text{muestras} \end{array} \right]$$

entonces existe diversidad entre los grupos.

El modelo de análisis de varianza que hemos utilizado es para dos variables nominales e independientes con la existencia de interacciones, es decir, que el efecto conjunto de las dos variables sobre la variable dependiente puede ser mayor que la suma de los efectos por separado de ambas variables.

Matemáticamente vendría expresado en la forma:

$$X_{ijk} = m + a_i + b_j + ab_{ij} + e_{ijk}$$

m = media general de las k poblaciones

a_i = diferencia entre la media general y la media del grupo i debida al factor i .

b_j = diferencia entre la media general y la media del grupo j debida al factor j .

ab_{ij} = efecto de interacción entre las dos variables.

e_{ijk} = errores del modelo no explicados y debidos a la variación muestral.

Las variables explicativas que hemos considerado son las que en el análisis "t" de diferencia de medias con mayor probabilidad podían aparecer en el grupo de empresas que llevan costes estándar.

Nuestro análisis de varianza se refiere a las variables siguientes:

*** Variable dependiente**

o **explicada**: Los costes estándar, que tomará

|| Valor 1 si las empresas llevan
|| estándares.

||

|| Valor 0 en los demás casos.

*** Variables independientes**

o **explicativas**: (Las siglas corresponden a las
dadas en la codificación de las
variables)

- || - Ser empresa industrial (IND)
- || - Ser empresa muy grande en número de empleados
|| y facturación (GEE) (GF)
- || - Organizada en centros de costes (B1B1)
- || - Organizada en centros de gastos (B1B3)
- || - Objetivo de maximizar beneficios (B2A1)
- || - Control administrativo de estudios de métodos
|| y tiempos (B5A1)
- || - Control contable de división y especificación
|| de las funciones de los departamentos (B5A22)
- || - Reparto de los costes indirectos a los
|| departamentos y de estos a los productos (ACI)
- || - Utilización de los presupuestos (B72)
- || - Utilización de informes de gestión (B73)
- || - El presupuesto se utiliza para distribuir
|| recursos entre los departamentos (D21)
- || - La función del presupuesto es de previsión
|| y planificación (D51)
- || - Se analizan las desviaciones presupuestarias
|| (ADP)

Como ya hemos señalado, para explicar la variable dependiente de los costes estándar, hemos tomado las combinaciones posibles de dos en dos variables y se obtiene el cuadro de análisis de varianza que a continuación representamos, teniendo en cuenta que se contrasta si diferentes grupos de variables muestrales definidos de dos en dos (por ejemplo IND y GEE) tienen igual comportamiento. Si los resultados nos hacen rechazar la hipótesis nula y por tanto los diferentes grupos de variables explicativas tienen distinto comportamiento, pueden explicar la variable dependiente (costes estándar); siempre y cuando el contraste no quede anulado por el efecto de la interacción. Este efecto de las interacciones viene causado porque las dos variables se solapan en los grupos que forman (explican lo mismo). El contraste queda vaciado.

La variable costes estándar viene explicada de forma diferente según los grupos de las siguientes variables.

[illegible]

La variable costes estándar viene explicada de forma diferente según los grupos de las siguientes variables.

Los grupos de variables IND y B1B1 explican suficientemente la variabilidad de aparición de costes estándar

$$x_{ijk} = u + a_i D_i + b_j E_j + c_k DE_k + e_{ijk}$$

donde D_i toma el valor 1 si la observación pertenece al grupo i , y 0 en caso contrario.

Los grupos de variables explicativas tomados de dos en dos tienen una variabilidad entre los grupos mayor que la que tienen dentro de la muestra en cada grupo distinto de ellos, entonces explican suficientemente la variable de empresas con costes estándar.

En el cuadro que presentamos los grupos de variables que explican la variable dependiente "costes estándar" son aquellos que representamos con una "x", es decir, cada una de las combinaciones de dos variables que son significativas y representadas por el signo "x" explican la variable "costes estándar".

3.4.3. QUE VARIABLES DETERMINAN LA DECISION DE IMPLANTAR UN SISTEMA DE COSTES ESTANDAR (UN MODELO DE PROBABILIDAD)

El objetivo que nos proponemos es analizar qué variables son las que determinan que una empresa decida establecer un sistema de costes estándar.

Las variables que hemos escogido en un principio son las que en las etapas anteriores de la investigación, nos habían salido significativas (tablas de contingencia o test t) así como aquellas que habíamos supuesto en las hipótesis de partida.

Respecto a los costes estándar podemos clasificar las variables en:

- a) Las variables que causan la decisión empresarial de llevar costes estándar
- b) Las variables que vienen determinadas por la decisión empresarial
- c) Las que surgen de forma simultánea

Para poder explicar la decisión empresarial de implantar un sistema de costes estándar, nos interesa la primera y la tercera.

Partimos de la información de la muestra que recoge los datos correspondientes a 100 cuestionarios de otras 100 empresas. Algunas variables han sido generadas utilizando los comandos lógicos del paquete estadístico.

La variable dependiente "costes estándar" (C.E.) toma los valores:

C.E. = 1, si la empresa lleva algún tipo de costes estándar

C.E. = 0, en los demás casos.

El resto de las variables y su significado se resumen en el siguiente cuadro:

| VBLES. | VALORES | |
|--------|---|-------------|
| | 1 | 0 |
| IND | * Si la empresa industrial | EN LOS |
| GEE | * La empresa tiene más de | DEMÁS CASOS |
| | 250 empleados | |
| GF | * La empresa tiene más de | |
| | 2000 millones de facturación | " |
| ACI | * Se asignan los costes indirectos a los departamentos y de éstos a los productos | " |
| ADP | * La empresa analiza las desviaciones presupuestarias | " |
| B1B1 | * La empresa está estructurada en centros de costes | " |
| B1B3 | * La empresa está estructurada en centros de gastos | " |
| B2A1 | * El objetivo es maximizar el Bº | " |
| B5A1 | * El control de costes se hace mediante estudios de métodos y tiempos | " |
| B5A22 | * El control se hace a través de la división y especificación de las funciones de los departamentos | " |
| B72 | * Si utilizan los presupuestos como herramienta contable | " |
| B37 | * Si los informes de gestión como una herramienta contable de gestión | " |
| D21 | * Si utilizan el presupuesto para distribuir recursos entre departamentos | " |
| D51 | * Si el presupuesto con la función de previsión y planificación | " |

Los resultados del modelo PROBIT (ver apéndice sobre los modelos de probabilidad) son los que aparecen en el cuadro siguiente:

| VARIABLE DEPENDIENTE COSTES ESTANDAR | | |
|--------------------------------------|-------------|---------------|
| VARIABLE | COEFICIENTE | ESTADISTICO T |
| CONSTANT | -2.248 | -4.374 |
| IND | .507 | 1.424 |
| GEE | .821 | 1.886 |
| GF | .074 | .159 |
| ACI | .770 | 2.245 |
| ADP | -.150 | -.321 |
| B1B1 | .331 | .971 |
| B1B3 | .459 | 1.274 |
| B2A1 | .770 | 1.932 |
| B5A1 | .682 | 1.863 |
| B5A22 | .184 | .504 |
| B72 | .548 | 1.140 |
| B73 | .006 | .017 |
| D21 | .509 | 1.308 |
| D51 | -.686 | -1.413 |

El número de casos en los que el modelo "acierta" es 78. Decimos que acierta si el valor real de C.E. y el de Probit para esa observación (valor ajustado por el modelo) coinciden. Esta coincidencia se verifica en caso de que C.E. sea igual a 1 si el probit es mayor que 0.5 y si C.E. es igual a 0, con el probit menor de 0.5.

La variable IND afecta positivamente a la probabilidad de llevar costes estándar. El motivo para nosotros es que el establecimiento de los sistemas de costes estándar en las empresas industriales es más fácil al poderse cuantificar los factores y los productos obtenidos.

De las dos variables de tamaño (GEE, GF), la referente al número de empleados tiene un efecto más claro sobre la variable dependiente. Estas dos variables contienen mucha información en común, (problemas de colinealidad), sin embargo, creemos que en las empresas de tamaño muy grande el factor directo de la mano de obra suele estar más controlado y cuantificado en cuanto a su imputación a los productos finales.

La variable que determina si la empresa imputa sus costes indirectos a los departamentos y de éstos a los productos (ACI) afecta positiva y significativamente con probabilidad de que las empresas establezcan un sistema de costes estándar.

La variable ACI y la variable CE son simultáneas, ya que sin una asignación correcta de los costes indirectos no es posible establecer los estándares. Tampoco es posible establecer un sistema de costes estándares sin repartir los costes indirectos.

Se debe puntualizar que la inclusión de un regresor (variable explicativa) simultáneo con la variable explicada determina sesgos en la estimación.

El factor ADP (se analizan las desviaciones presupuestarias) no influye significativamente la probabilidad del suceso "llevar costes estándar", sin embargo, el signo negativo del coeficiente puede indicarnos que son variables sustitutivas, ya que si las empresas no llevan costes estándar suelen utilizar el presupuesto para el control de su gestión.

Ninguna de las variables que se refieren a la estructura de las empresas son significativas, y tampoco son significativas conjuntamente, lo que contradice una de las hipótesis de partida.

Por el contrario, la variable referida al objetivo de maximizar el beneficio sí es significativa, y afecta positivamente al regresando. Confirma la hipótesis de que el beneficio es el objetivo por excelencia, aunque hemos visto la diversidad de ellos que señalan las empresas.

También es significativa y positiva la relación de llevar controles a través de estudios de métodos y tiempos (B5A1) con la variable dependiente. Este procedimiento de control es uno de los más frecuentes utilizados por los ingenieros de producción para establecer los costes estándar.

La variable (B5A22) sobre el control contable de división y especificación de las funciones de los departamentos no es significativa y no afecta a la variable de costes estándar. Es decir, que el hecho de que las tareas de cada sección o departamento estén especificadas no determina la implantación de un sistema de costes estándar.

Ninguna de las herramientas contables de control parecen determinar la variable de costes estándar (B72) (B73).

Las variables relativas a los usos de los presupuestos (D21) (D51) no son significativas para determinar la variable costes estándar.

A continuación llevamos a cabo el test de significación para contrastar si las variables consideradas no significativas, lo son conjuntamente. Para eso realizamos los tests de "Wald" y de "razón de verosimilitud" cuyos estadísticos se comparan con el valor tabular de una X^2 con tantos grados de libertad como restricciones imponemos (número de variables que consideramos significativas).

Con el resultado de estos tests tenemos que aceptar la hipótesis nula, que los coeficientes de todas estas variables son iguales a cero.

Finalmente incluimos el modelo reducido en el cuál sólo hemos incluido las variables significativas. Tenemos que decir que en este modelo hemos considerado la variable IND como significativa, a pesar del valor del estadístico "t" que tenía en el primer modelo.

El modelo reducido se comporta mejor a la hora de identificar los valores de la variable dependiente ya que el número de casos correctos aumenta hasta 81, frente a 78 del modelo sin restringir.

| VARIABLE DEPENDIENTE CE | | |
|-------------------------|-------------|---------------|
| VARIABLE | COEFICIENTE | ESTADISTICO T |
| CONSTANT | -2.002 | -5.493 |
| IND | .650 | 2.049 |
| GEE | .782 | 2.530 |
| ACI | .897 | 2.924 |
| B2A1 | .816 | 2.241 |
| B5A1 | .893 | 2.739 |

3.5. ESTUDIO DE ALGUNAS VARIABLES PRESUPUESTARIAS

Cuando hicimos la descripción estadística de los resultados, en la parte D) referida a la utilización del presupuesto, nos llamó la atención los resultados de algunas variables, en ocasiones por su porcentaje alto de respuesta y en otras por la escasa frecuencia en que se habían señalado.

En las tablas de contingencia, encontramos algunas de esas variables relacionadas con otras y creímos que debíamos profundizar más en éstas relaciones.

La función del presupuesto de ser un medio de previsión y planificación fue señalada por el 76.8 por ciento de las cien empresas de la muestra.

Esta función presupuestaria, descubrimos a través de las tablas de contingencia que se relacionaba con que las empresas analizasen las variaciones presupuestarias y estudiaran sus causas y responsabilidades. El 77 por ciento de las empresas de la muestra (100) analizan las variaciones presupuestarias, y en el 59 por ciento se estudian las causas y responsabilidades.

La segunda cuestión que nos parecía importante estudiar es el efecto aislamiento que produce el presupuesto en los directores de los departamentos. Cuando los presupuestos producen en los individuos ese efecto aislamiento, según las tablas de contingencia se relaciona con la participación en el presupuesto y concretamente cuando lo elaboran la dirección y los directores de departamentos. (En el 55.6 por ciento de las empresas de la muestra el presupuesto lo elaboran la dirección y los directores de los departamentos, según los objetivos de las empresas).

La tercera variable en la que deseamos profundizar es la relativa a la utilización de la información presupuestaria.

El 28.3 por ciento de las empresas de la muestra utilizan la información presupuestaria para "medir, evaluar y producir recompensas" y según las tablas de contingencia esto se relaciona con que el presupuesto se utilice o tenga el efecto de presión en los individuos de la empresa.

La profundización en el estudio de estas variables la hacemos mediante la Estadística Inferencial, que como ya sabemos si basa en los datos obtenidos en la descripción estadística de la muestra para poder estimar leyes de comportamiento de la población a la que pertenece nuestra muestra.

Se trata de ver si esas relaciones que anteriormente hemos descrito como posibles, son o no significativas.

El procedimiento estadístico que utilizamos es el "Test - t de diferencia de medias por grupos".

3.5.1. VARIABLES QUE DEFINEN A EMPRESAS QUE UTILIZAN EL PRESUPUESTO COMO MEDIO DE PREVISION Y PLANIFICACION

El objetivo es analizar qué variables son las que definen y diferencian a los dos grupos de empresas que analizamos.

Grupo 1: Empresas que dan al presupuesto la
función de previsión y planificación

Grupo 2: Empresas que dan al presupuesto otras
funciones

La hipótesis que contrastamos es:

$$H_0: \bar{x} = \bar{x}_2$$

que la media de cualquier variable en el grupo de empresas en que la función presupuestaria es la previsión y planificación es igual a la media de la variable en el otro grupo.

La hipótesis alternativa es:

$$H_1: \bar{x}_1 <> \bar{x}_2$$

que las medias de cualquier variable sea distinta en cada grupo y que por tanto el comportamiento de la variable es distinto entre grupos y es una variable que servirá para diferenciarlos.

Ya hemos dicho que estas hipótesis se contrastan con el valor tabular de la distribución "t" de Student para 98 grados de libertad.

Los resultados se resumen en el cuadro siguiente, utilizando como anteriormente los signos "+", "-" y "0":

El signo "+" quiere decir que la variable diferencia de grupos y que aparece con mayor probabilidad en las empresas que tienen como función del presupuesto la de previsión y planificación.

El signo "-" quiere decir que la variable diferencia a los grupos y que aparece con mayor probabilidad en el segundo (empresas que tienen otras funciones distintas a la de previsión y planificación para el presupuesto).

El signo "0" de la variable que estamos contrastando indica que no hay diferencia de grupos y por tanto aceptamos la hipótesis nula.

VARIABLES QUE DIFERENCIAN (POR SU APARICION) A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN EL PRESUPUESTO CON OTRA FUNCION DISTINTA A LA DE PREVISION Y PLANIFICACION

- Empresas estructuradas en secciones o centros de responsabilidad
- Utilizan la "División y especificación de las funciones de los departamentos" para ejercer el control de costes
- Si llevan estándares, el objetivo de los mismos es suministrar información para valorar los inventarios
- Utilizan los costes estándar para planear la producción y desarrollar mensualmente los resultados de gestión
- Los presupuestos es la principal herramienta contable y son elaborados de manera participativa por la dirección y los directivos de los departamentos
- La información presupuestaria se utiliza para controlar la actividad y para tomar decisiones de gestión.

CUADRO 1: (VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN EL PRESUPUESTO COMO PREVISION Y PLANIFICACION)

| VARIABLES | S + | I — | G 0 | VARIABLES | S + | I — | G 0 |
|---|--------|--------|--------|--|--------|--------|--------|
| IDENTIFICACION DE LAS EMPRESAS | | | | - OBJETIVOS DE LOS COSTES ESTANDAR | | | |
| - SECTOR | | | | * Control de costes y análisis de las desviaciones | | | 0 |
| * Industrial | | | 0 | * Análisis de las funciones organizacionales | | | 0 |
| * Comercial | | | 0 | * Unidad de medida para evaluar las previsiones presupuestarias | | | 0 |
| * Servicios | | | 0 | * Suministrar información para valorar inventarios | | 1 | |
| * Públicos | | | 0 | | | | |
| - TAMAÑO | | | 0 | - VIAS PARA IMPLANTAR LOS ESTANDARES Y QUE CONTRIBUYAN A ALCANZAR LOS OBJETIVOS | | | 0 |
| - EMPRESA ESTRUCTURADA EN CENTROS DE RESPONSABILIDAD | | — | | | | | |
| * Centros de costes, gastos, beneficios, inversión o ingresos | | | 0 | | | | |
| - OBJETIVOS EMPRESARIALES | | | 0 | - USOS DE LOS ESTANDARES | | — | |
| - FORMAS DE EJERCER EL CONTROL | | | | * En la sección de Contabilidad desarrollo mensual de los resultados de gestión | | — | |
| * Controles administrativos | | | 0 | * En la sección de producción planeamiento de la producción | | — | |
| * División y especificación de las funciones de los departamentos | | — | | | | | |

+ Variables con mayor probabilidad en empresas SIN utilizar el presupuesto para previsión y planificación.

- Variables con mayor probabilidad en empresas CON uso del presupuesto para previsión y planificación.

CUADRO 2: (VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN EL PRESUPUESTO COMO PREVISION Y PLANIFICACION)

| VARIABLES | S + | I - | G 0 | VARIABLES | S + | I - | G 0 |
|--|--------|--------|--------|--|--------|--------|--------|
| - DEPARTAMENTOS CON AUTONOMIA DE SUS DIRECTORES | | | 0 | - PERSONAS QUE ELABORAN EL PRESUPUESTO | | | 0 |
| - PERSONAS QUE FIJAN LOS OBJETIVOS Y SUS OBJETIVOS | | | 0 | * La dirección | | | 0 |
| - GRADO DE ACUERDO CON EL PRINCIPAL OBJETIVO | | | 0 | * La dirección consultando a los directivos | | | 0 |
| - FUNCION INFORMATIVA DE LA CONTABILIDAD ANALITICA | | | 0 | * Los directivos de los departamentos | | | 0 |
| - NECESIDAD DE CONTROLAR COSTES | | | 0 | * La dirección y los directivos de los departamentos según los objetivos | | | |
| - HERRAMIENTAS CONTABLES | | | | - UTILIZACION DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA | | | |
| * Presupuestos | | | | * Para controlar la actividad | | | |
| | | | | * Para tomar decisiones de gestión | | | |
| | | | | * Para medir, evaluar y producir recompensas | | | 0 |
| | | | | - EFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS EN LAS PERSONAS | | | 0 |
| | | | | - ACTITUD DE LOS CAPATACES DE PRODUCCION | | | |

+ Variables con mayor probabilidad en empresas SIN utilizar el presupuesto para previsión y planificación.

- Variables con mayor probabilidad en empresas CON uso del presupuesto para previsión y planificación.

3.5.2. VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS EN LAS QUE SE PRODUCE EL EFECTO AISLAMIENTO

El razonamiento del análisis es igual que el de los casos anteriores.

Grupo de empresas 1: Cada director se centra en el presupuesto de su departamento sin tener en cuenta lo que ocurre con los demás

Grupo de empresas 2: Otros efectos del presupuesto en los individuos

Las hipótesis son:

$$H_0: \bar{x}_1 = \bar{x}_2, \quad \text{igual comportamiento de}$$

la variable en los dos grupos

$$H_1: \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2, \quad \text{distinto comportamiento}$$

de

la variable entre grupos

Los resultados del contraste para 98 grados de libertad son los que se muestran en la tabla de la página siguiente:

CUADRO 1: (VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS EN LAS QUE UTILIZAN EL PRESUPUESTO PRODUCE EL EFECTO AISLAMIENTO)

| VARIABLES | S + | I - | G 0 | VARIABLES | S + | I - | G 0 |
|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|
| - SECTOR | | | 0 | - DPTOS. DIRIGIDOS POR GERENTES CON RESPONSABILIDADES | | - | 0 |
| - TAMAÑO | | | 0 | - AUTONOMIA EN LOS DPTOS. PARA DECIDIR | | | 0 |
| - ESTRUCTURA | | | 0 | - QUIENES DECIDEN EL OBJETIVO Y LOS SUBOBJETIVOS | | | 0 |
| - TIPO DE ESTRUCTURA | | | 0 | - NECESIDAD DE CONTROLAR LOS COSTES | | | 0 |
| - FIJACION DE OBJETIVOS | | | 0 | - HERRAMIENTAS CONTABLES | | | 0 |
| * Maximizar el beneficio | | | 0 | - OBJETIVOS DE LOS COSTES ESTANDAR | | | 0 |
| * Ser la empresa líder en la industria | + | | | - USOS DE LOS COSTES ESTANDAR | | | 0 |
| * Fabricar productos de alta calidad a coste competitivo | + | | | - PERSONAS QUE ELABORAN EL PRESUPUESTO | | | 0 |
| - FUNCIONES DE LA CONT. ANALITICA | | | | | | | |
| * Calcular el coste de la producción | | | 0 | | | | |
| * Suministrar información para facilitar la planificación y control | + | | | | | | |
| * Guiar a la dirección | | | 0 | | | | |
| * Planificar toda la actividad | | | 0 | | | | |

+ Variables con más probabilidad en las empresas SIN el efecto aislamiento en el presupuesto.

- Variables con más probabilidad en las empresas CON el efecto aislamiento en el presupuesto.

CUADRO 2: (VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS EN LAS QUE EL PRESUPUESTO PRODUCE EL EFECTO AISLAMIENTO)

| VARIABLES | S + | I - | G 0 | VARIABLES | S + | I - | G 0 |
|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|
| FORMAS DE EJERCER EL CONTROL | | | | - UTILIZACION DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA | | | 0 |
| - ADMINISTRATIVOS | | | | - EFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS | | | |
| * Estudios de métodos y tiempos | | | 0 | * Los directivos a través del cumplimiento del presupuesto reflejan su personalidad | + | | |
| * Evaluaciones de eficiencia | | | 0 | | | | |
| * Estudios estadísticos | | | 0 | | | | |
| * Informes sobre controles de calidad | + | | | | | | |
| - CONTABLES | | | | - ACCIONES QUE PUEDE SUSCITAR EL PRESUPUESTO | + | | |
| * Autorización de transacciones internas | + | | | | | | |
| * División y especificación de las funciones de los departamentos | | 0 | | | | | |
| * Auditoría interna | | 0 | | | | | |
| * Otros controles contables | + | | | | | | |

+ Variables con más probabilidad en empresas SIN el efecto aislamiento en el presupuesto.

- Variables con más probabilidad en empresas CON el efecto aislamiento en el presupuesto.

Como siempre, el signo "+" significa que la media del primer grupo es mayor que la del segundo y que con mayor probabilidad aparecerá en el grupo de empresas en las que se produce el efecto aislamiento.

VARIABLES QUE DIFERENCIAN (POR SU APARICION) A LAS EMPRESAS EN LAS QUE LOS DIRECTORES SE CENTRAN EN SU PRESUPUESTO CON INDEPENDENCIA DE LOS DEMAS

- Los objetivos son los de ser empresas líder en la industria o sector y fabricar productos de alta calidad a coste competitivo y beneficios razonables
- Las funciones de la contabilidad Analítica son la de suministrar información para facilitar la planificación y el control
- El control de costes lo realizan a través de los informes sobre controles de calidad y de la autorización de las transacciones internas
- Los presupuestos pueden producir en los directivos, y en general en los individuos, acciones en contra de la empresa
- La dirección específica en los departamentos o los departamentos dirigidos por gerentes con responsabilidades concretas y específicas es una variable que diferencia a los dos grupos, sin embargo, aparecerá en el grupo de empresas en las que el presupuesto tiene un efecto distinto en los individuos al del aislamiento.

3.5.3. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN LA INFORMACION PRESUPUESTARIA PARA MEDIR, EVALUAR Y PRODUCIR RECOMPENSAS

En este tercer contraste por grupos, deseamos conocer qué relaciones son significativas para diferenciar a los dos grupos de empresas:

Grupo 1: Empresas que utilizan la información presupuestaria para medir, evaluar y producir recompensas

Grupo 2: Otros usos de la información presupuestaria

Las hipótesis son:

$$H : \overline{x}_1 = \overline{x}_2$$

$$H1: \overline{x}_1 <> \overline{x}_2$$

Los resultados del contraste para 98 grados de libertad son los que aparecen en la página siguiente:

CUADRO 1: (VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN LA INFORMACION PRESUPUESTARIA CON FINES DISTINTOS DE MEDIR, EVALUAR Y PRODUCIR RECOMPENSAS)

| VARIABLES | S + | I - | G 0 | VARIABLES | S + | I - | G 0 |
|--|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|
| - SECTOR | | | 0 | - MEJOR VIA PARA ESTABLECER LOS ESTANDARES | | | 0 |
| - TAMARO | | | 0 | - USOS DE LOS ESTANDARES | | | 0 |
| - ESTRUCTURA | | | | - PERSONAS QUE ELABORAN EL PRESUPUESTO | | | 0 |
| * Centros de beneficios | | — | | | | | |
| * Centros de gastos | | — | | - UTILIZACION DE LA INFORMA CION PRESUPUESTARIA | | | |
| * Centros de costes | | | 0 | * Para controlar la activi dad | | — | |
| * Centros de inversión | | | 0 | | | | |
| - FIJACION DE OBJETIVOS | | | 0 | - EFECTOS DE LOS PRESUPUESTOS | | | |
| - FUNCIONES DE LA CONT. ANALITICA | | | 0 | * Los directivos a través del cumplimiento del presumpues to reflejan su personalidad | | — | |
| - FORMAS DE CONTROL DE COSTES | | | | | | | |
| * Estudios de métodos y tiempos | | — | | | | | |
| * División y especificación de las funciones de los depar tamentos | | — | | | | | |
| - DIRECCION ESPECIFICA DE LOS DPTOS. | | | 0 | | | | |

- + Variables con más probabilidad en empresas que utilizan la información presupuestaria SIN el fin de medir, evaluar y producir recompensas.
- Variables con más probabilidad en empresas que utilizan la información presupuestaria CON el fin de medir, evaluar y producir recompensas.

LAS VARIABLES QUE DIFERENCIAN (POR SU APARICION) A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN LA INFORMACION PRESUPUESTARIA CON DISTINTOS FINES AL DE MEDIR, EVALUAR Y PRODUCIR RECOMPENSAS

- Están estructuradas en centros de beneficios y en centros de gastos
- Utilizan las formas de control de costes de estudios de métodos y tiempos y la división y especificación de funciones de los departamentos
- Utilizan la información presupuestaria para controlar la actividad
- Los presupuestos producen en los directivos de éstas empresas el que reflejen su personalidad haciendo cumplir el presupuesto.

3.5.4. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE ANALIZAN LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS E INVESTIGAN SUS CAUSAS Y RESPONSABILIDADES

Las variables presupuestarias que pueden informarnos más sobre la utilización de los presupuestos, a nuestro entender, es el análisis y la investigación de las variaciones presupuestarias.

En la parte descriptiva vimos que el 77 por ciento de las empresas de la muestra, analizan las variaciones presupuestarias, y que el 59 por ciento, las investigan pidiendo responsabilidades.

Nuestro objetivo es conocer qué variables determinan o pueden deducirse de lo anterior.

Dividimos la muestra en los grupos siguientes:

Grupo 1: Empresas que no analizan las desviaciones presupuestarias

Grupo 2: Empresas que sí las analizan

Grupo 3: Empresas que no investigan las causas y responsabilidades de las desviaciones presupuestarias

Grupo 4: Empresas que sí las investigan.

Las hipótesis son:

$$H_0: \bar{x}_1 = \bar{x}_2 = \bar{x}_3 = \bar{x}_4$$

El comportamiento de la variable que contratamos es igual en los grupos.

$$H_1: \bar{x}_1 <> \bar{x}_2 <> \bar{x}_3 <> \bar{x}_4$$

El comportamiento de la variable es distinto entre los grupos.

El análisis de las variaciones presupuestarias y la investigación de las mismas son variables que salieron relacionadas en las tablas de contingencia son las siguientes:

- La función del presupuesto como medio de previsión y planificación
- La mejora de la utilización de la información presupuestaria estableciendo canales de comunicación entre los niveles organizativos
- La utilización del presupuesto para distribuir recursos entre los departamentos
- La elaboración del presupuesto por la dirección y los directivos de los departamentos.

Todas estas relaciones quisimos confirmarlas o rechazarlas y los resultados para 98 grados de libertad son los que figuran en la tabla siguiente:

CUADRO 1. VARIACIONES PRESUPUESTARIAS

VARIABLES

SE ANALIZAN

SE INVESTIGAN LAS
CAUSAS Y RESPONSABILIDADES

(77%)

(59%)

| | SE ANALIZAN | | | SE INVESTIGAN LAS CAUSAS Y RESPONSABILIDADES | | |
|--|-------------|--------|--------|---|--------|--------|
| | (77%) | | | (59%) | | |
| | S + | I - | G 0 | G + | I - | S 0 |
| SECTOR | | | | | | |
| * Empresas públicas | | | 0 | + | | |
| TAMAÑO | | | | | | |
| * Empresas con más de 250 empleados | | — | | | | 0 |
| EMPRESAS ESTRUCTURADAS | | | | | | |
| TIPO DE ESTRUCTURA | | | | | | |
| * Centros de costes | | | 0 | | — | 0 |
| * Centros de beneficios | | — | | | | 0 |
| * Centros de gastos | | | 0 | | | 0 |
| * Centros de inversión | | | 0 | | | 0 |
| * Centros de ingresos | | | 0 | | | 0 |
| * Gerentes con responsabilidades | | — | | | — | 0 |
| FIJACION DE OBJETIVOS | | | | | | |
| * Maximizar el beneficio | | | 0 | | | 0 |
| * Ser la empresa líder en el sector | | — | | | — | 0 |
| * Fabricar productos de alta calidad coste competitivo | | | 0 | | | 0 |
| FUNCIONES DE LA CONTABILIDAD ANALITICA | | | 0 | | | 0 |
| QUIEN FIJA EL OBJETIVO DE LAS SUBDIVISIONES | + | | | | | 0 |
| * La alta dirección | | | | | | 0 |
| * La alta dirección consultando a los directores de los centros | | — | | | | 0 |
| FIJACION DEL OBJETIVO PRINCIPAL | | | | | | |
| * Alta dirección | | — | | | — | |
| TIPOS DE CONTROLES | | | | | | |
| ADMINISTRATIVOS | | | | | | |
| * Estudios de métodos y tiempos | | | 0 | | | 0 |
| * Evaluaciones de la eficiencia de los departamentos | | — | | | — | 0 |
| * Estudios estadísticos | | | 0 | | | 0 |
| * Informes sobre controles de calidad | | | 0 | | | 0 |
| CONTABLES | | | | | | |
| * Autorización de transacciones internas | | | 0 | | | 0 |
| * División y especificación de las funciones de los departamentos | | — | | | | 0 |
| * Auditoría interna | | — | | | | 0 |

CUADRO 2. VARIACIONES PRESUPUESTARIAS

VARIABLES

SE ANALIZAN

(77%)

SE INVESTIGAN LAS
CAUSAS Y RESPONSABILIDADES

(59%)

| VARIABLES | SE ANALIZAN (77%) | | | SE INVESTIGAN LAS CAUSAS Y RESPONSABILIDADES (59%) | | |
|---|----------------------|--------|--------|--|--------|--------|
| | S + | I — | G 0 | G + | I — | S 0 |
| HERRAMIENTAS CONTABLES | | | 0 | | | 0 |
| * Costes estándar | | | | | | 0 |
| * Presupuestos | | — | | | | 0 |
| * Informes de gestión | | — | | | | 0 |
| GRADO DE ACUERDO CON EL OBJETIVO DE LA EMPRESA | + | | | + | | |
| USOS DE LOS COSTES ESTANDAR | | | | | | |
| "SECCION CONTABILIDAD | | | | | | |
| * Planeación y confección del presupuesto | | — | | | | 0 |
| * Valoración de inventarios | | | 0 | | | 0 |
| * Control de costes | | | 0 | | | 0 |
| * Fijación de precios | | — | | | | 0 |
| * Desarrollo mensual de los informes de gestión | | — | | | | 0 |
| "SECCION DE PRODUCCION | | | | | | |
| * Planeamiento de la producción | | | 0 | | | 0 |
| * Comparación de la producción prevista y la capacidad de la maquinaria | | — | | | — | |
| * Preparación de los informes comerciales | | | 0 | | | 0 |
| LA CONTRIBUCION DE LOS COSTES ESTANDAR A ALCANZAR LOS OBJETIVOS DE LAS EMPRESAS | + | | | + | | |
| LA ACTITUD DE CAPATACES Y OBREROS DE PRODUCCION RESPECTO A LOS ESTANDARES | + | | | + | | |
| LA PARTICIPACION DE LOS SUBDIRECTORES DE LOS CENTROS DE RESPONSABILIDAD EN EL ESTABLECIMIENTO DE LOS ESTANDARES | | — | | | — | |
| IDENTIFICACION DE LOS DIRECTIVOS CON LOS ESTANDARES | | — | | | — | |
| OBJETIVO DE LOS COSTES ESTANDAR | | | | | | |
| * Control de costes y análisis de las causas de las desviaciones | | — | | | ? | 0 |
| * Efecto egoísta de los estándares | | — | | | — | |

VARIABLES QUE DIFERENCIAN (POR SU APARICION) A LAS EMPRESAS QUE ANALIZAN E INVESTIGAN LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS

*** Estructura y líneas de autoridad**

- └- Empresas grandes o muy grandes
- └- Empresas estructuradas en secciones o centros de responsabilidad y si lo están en centros de beneficios se analizan pero no se investigan
- └- Los departamentos están dirigidos por gerentes con responsabilidades concretas y específicas

*** Objetivos**

- └- El objetivo principal es ser líderes en la industria o el sector

*** Participación**

- └- El objetivo principal lo fija la alta dirección y los objetivos de las subdivisiones los fijan la alta dirección consultando a los directivos

*** Tipos de controles de costes**

- └- Los tipos de controles de costes que utilizan son: los administrativos de "estudios de métodos y tiempos" y sólo cuando analizan y no investigan las variaciones utilizan los métodos contables de "división y especificación de las funciones de los departamentos" y la "auditoría interna"

* Herramientas contables

- ┌- Las herramientas contables son los presupues-
| tos y los informes de gestión sólo cuando
| analizan las variaciones y no cuando las
└ investigan

SI LLEVAN COSTES ESTANDAR

- ┌- El objetivo de los costes estándar es el de
| controlar los costes y analizar las causas de
└ las desviaciones

* Usos de los estándares

- ┌- Se utilizan: En la sección de contabilidad
| para planear y confeccionar el presupuesto y
| desarrollar los informes mensuales de ges-
| tión; en la sección de producción se utilizan
| los costes estándar para comparar la produc-
| ción prevista con la capacidad de la ma-
└ quinaría

* Ayuda a directivos y operarios

- ┌- Cuando los subdirectores de los centros de
| responsabilidad se sienten identificados y
| han participado en el establecimiento de los
└ estándares

* Efecto egoísta

- ┌- El sistema de costes estándar puede animar a
| los individuos a realizar acciones que sean
└ buenas para ellos y malas para la empresa

**VARIABLES QUE DIFERENCIAN (POR SU APARICION) A LAS
EMPRESAS QUE NO ANALIZAN NI INVESTIGAN LAS VARIACIONES
PRESUPUESTARIAS**

- Empresas del sector público
- Los objetivos de las subdivisiones o centros de responsabilidad los fija la alta dirección
- El grado de acuerdo con el objetivo principal
- La actitud de capataces y obreros de producción
- La contribución del sistema de costes estándar a alcanzar los objetivos.

3.5.5. VARIABLES EXPLICATIVAS DE LAS EMPRESAS QUE ANALIZAN LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS (ANÁLISIS DE VARIANZA)

Con el análisis de varianza pretendemos explicar al variable "Análisis de las variaciones presupuestarias (ADP)" mediante una serie de variables explicativas que hemos obtenido del análisis "t" de diferencia de medias y que con mayor probabilidad aparecen en el grupo de empresas que analizan las variaciones presupuestarias.

El análisis de varianza compara dos medias muestrales al mismo tiempo.

Las hipótesis son:

H_0 : Las muestras provienen de la población y tienen las medias iguales.

| | | |
|---|--------------------------|---|
| La variabilidad de las variables independientes o explicativas entre una y otra muestra | debe ser aprox. igual | La variabilidad de las variables independientes o explicativas dentro de cada muestra |
|---|--------------------------|---|

H_1 : Si las medias de la población no son iguales entonces:

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
| La variabilidad de las variables independientes entre una muestra y otra | debe tender a ser mayor que | La variabilidad de las variables independientes dentro de cada muestra |
|--|-----------------------------------|--|

El modelo de análisis de varianza lo hacemos para dos variables nominales e independientes con la existencia de interacciones, es decir, que el efecto conjunto de las dos variables sobre la variable dependiente puede ser mayor que la suma de los efectos por separado de ambas variables.

Matemáticamente el modelo será:

$$X_{ijk} = m + a_i + b_j + ab_{ij} + e_{ijk}$$

La variable **dependiente**

o **explicada (ADP)**: "análisis de las variaciones presupuestarias" que tomará los valores

| |
|--------------------------------------|
| 1 para empresas que las analizan y |
| 0 para empresas que no las analizan. |

Variables independientes

o **explicativas**:

- || - Ser empresa industrial (IND)
- || - Ser empresa muy grande en número de empleados y facturación (GEE) (GF)
- || - Organizada en centros de costes (B1B1)
- || - Organizada en centros de gastos (B1B3)
- || - Objetivo de maximizar beneficios (B2A1)
- || - Control de costes mediante las evaluaciones de la eficiencia de los departamentos (B5A2)
- || - Control contable de división y especificación de las funciones de los departamentos (B5A22)
- || - Utilización de informes de gestión (B73)
- || - Utilización de los costes estándar (CE)
- || - Utilización de los estándares para previsión y planificación (UPP)
- || - Utilización de los estándares para comparar la producción prevista y potencial (UCP)

Los resultados del análisis los representamos en el cuadro siguiente:

| ADP | IND | GEE | GF | B1B1 | B1B3 | B2A1 | B5A2 | B5A22 | B73 | CE | UPP | UCP |
|-------|-----|-----|----|------|------|------|------|-------|-----|----|-----|-----|
| IND | | | 0 | X | X | X | X | 0 | X | 0 | X | X |
| GEE | | | X | X | X | X | X | 0 | X | X | X | X |
| GF | | | | X | 0 | X | X | X | 0 | X | X | X |
| B1B1 | | | | | | X | 0 | X | X | X | X | X |
| B1B3 | | | | | | X | 0 | X | X | X | X | X |
| B2A1 | | | | | | | X | X | X | X | X | X |
| B5A2 | | | | | | | | | X | X | X | X |
| B5A22 | | | | | | | | | X | X | X | X |
| B73 | | | | | | | | | | X | X | X |
| CE | | | | | | | | | | | X | X |
| UPP | | | | | | | | | | | | |
| UCP | | | | | | | | | | | | |

La x representa las relaciones de grupos de variables que explican suficientemente la variabilidad de la aparición de "el análisis de las variaciones presupuestarias". Es decir, los grupos de variables explicativas (tomadas de dos en dos) tienen una variabilidad entre las muestras (empresas que analizan, empresas que no analizan) mayor que la que tienen dentro de cada muestra.

El 0 significa que las dos variables explican lo mismo o tienen mucha información en común y el contraste queda viciado.

La variable (ADP) análisis de las variaciones presupuestarias viene explicada de forma diferente según los grupos de las variables.

Todos los grupos de variables a excepción de los que aparece el signo "0" explican la variable ADP.

3.5.6. QUE VARIABLES DETERMINAN LA DECISION DE ANALIZAR LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS (UN MODELO DE PROBABILIDAD)

En este epígrafe recogemos los modelos probit estimados para determinar la relación y variables que afectan a la empresa para que realicen análisis de las desviaciones presupuestarias.

De la misma forma que en el modelo de costes estándar las variables han sido elegidas por haber salido significativas en anteriores estadios de la investigación o por ser definida en la hipótesis de partida.

Pretendemos explicar la decisión de analizar las desviaciones presupuestarias con las variables que detallamos en el siguiente cuadro:

La variable dependiente toma los valores:
(ADP) Análisis de las desviaciones presupuestarias.

| | | |
|-----|--|------------------------------|
| ADP | | 1 si la empresa analiza las |
| | | desviaciones presupuestarias |
| | | |
| | | 0 en los demás casos. |

| VBLES | VALORES | |
|-------|---|-------------|
| | 1 | 0 |
| IND | * Empresa industrial | EN LOS |
| GEE | * La empresa tiene más de 250 empleados | DEMÁS CASOS |
| GF | * La empresa tiene más de 2000 millones de facturación | " |
| ACI | * Se asignan los costes indirectos a los departamentos y de éstos a los productos | " |
| CE | * La empresa lleva costes estándar | " |
| UPP | * Los costes estándar se utilizan para previsión y planificación de la producción | " |
| UCP | * Se utilizan los estándares para comparar la predicción prevista con la capacidad de la maquinaria | " |
| B1B1 | * La empresa está estructurada en centros de costes | " |
| B1B3 | * La empresa está estructurada en centros de gastos | " |
| B2A1 | * El objetivo es maximizar el B² | " |
| B5A1 | * El control de costes se hace mediante estudios de métodos y tiempos | " |
| B5A22 | * El control se hace a través de la división y especificación de las funciones de los departamentos | " |
| B73 | * Los informes de gestión se utilizan como herramienta contable de gestión | " |

Los resultados del modelo probit son los que aparecen en el cuadro siguiente:

| VARIABLE DEPENDIENTE ADP | | |
|--------------------------|-------------|-------------|
| VBLE. | COEFICIENTE | ESTADISTICO |
| CONSTANT | -.272 | -.717 |
| IND | -.261 | -.579 |
| GEE | .619 | 1.362 |
| GF | .889 | 1.931 |
| ACI | .331 | .852 |
| CE | -.317 | -.583 |
| UPP | -.906 | -1.413 |
| UCP | 1.877 | 2.419 |
| B1B1 | -1.091 | -2.294 |
| B1B3 | .095 | .207 |
| B2A1 | -.383 | -.861 |
| B5A1 | .718 | 1.426 |
| B5A22 | .909 | 2.316 |
| B73 | .399 | 1.068 |

El número de casos en los que nuestro modelo "acierta" es de 83. Decimos que acierta cuando el valor del probit se parece al valor real de la variable ADP.

La variable IND no es significativa, ya que creemos que no es una variable que discrimina a las empresas que analizan o no las desviaciones presupuestarias.

De las variables referentes al tamaño de la empresa (GEE) (GF) nos discrimina mejor la variable GF al contrario que en el modelo de costes estándar. El presupuesto se centra más en variables agregadas como la facturación.

Las variables referidas a costes; reparto de costes indirectos (ACI) y si lleva costes estándar (CE) tampoco son significativas. También aparece aquí un signo negativo en el coeficiente de la variable CE que como ya hemos dicho las dos variables son sustitutivas.

También hay dos variables referidas a los usos de los costes estándar (UPP) y (UCP). La variable (UPP) cuando los costes estándar se utilizan para previsión y planificación no es elemento significativo pero dado su significado reservamos este juicio al modelo restringido, en cualquier caso afecta negativamente a la probabilidad.

La variable de si se utilizan los costes estándar para comparar la producción prevista con la capacidad de la maquinaria (UDP) es significativa y afecta positivamente a la probabilidad de ADP.

El análisis de la desviación presupuestaria se puede hacer más fácil si se tiene como instrumento de apoyo el control de la producción a través de la comparación de lo previsto con la capacidad. En realidad es un análisis de las variaciones en presupuesto.

En este modelo la estructura organizacional si tiene efecto significativo sobre la probabilidad del suceso de analizar la desviación presupuestaria, aunque sólo en el caso de que la empresa esté organizada en centros de costes.

Este resultado confirma la hipótesis inicial de que en el sistema tradicional contable (presupuesto) implica la existencia de sistemas tradicionales de organización (centros de costes). El signo del coeficiente es negativo.

De la estimación no se deduce que exista relación entre el análisis de las desviaciones y el instrumento

de control de estudios de métodos y tiempos. No es necesario para la elaboración presupuestaria.

La variable de control contable de división y especificación de las funciones de los departamentos (B5A22) sí es significativa.

Creemos que sin esta división no sería posible la asignación de los presupuestos a los departamentos. Parece por tanto que éstos ejerzan el control y que se analicen sus desviaciones presupuestarias.

No es significativa la (B73) utilización de los informes de gestión.

De la misma forma que en el modelo para costes estándar se realizan los tests de "Wald" y de "razón de verosimilitud" para contrastar la no significatividad conjunta de los coeficientes de las variables que no son significativas individualmente a excepción del de UPP (utilización de los costes estándar para previsión y planificación).

El contraste de los estadísticos obtenidos con el valor tabular de la CHI Cuadrado para 8 grados de libertad nos lleva a aceptar la hipótesis de que todos éstos coeficientes no son significativos conjuntamente.

El modelo reducido es el que presentamos en el cuadro que aparece en la página siguiente:

| VARIABLE DEPENDIENTE ADP | | |
|--------------------------|-------------|----------|
| VBLE. | COEFICIENTE | ESTAD. T |
| CONSTANT | .128 | .493 |
| GF | .853 | 2.460 |
| UPP | -.540 | -1.275 |
| UCP | 1.534 | 2.331 |
| B1B1 | -.830 | -2.229 |
| B5A22 | -.998 | 2.770 |

Este modelo restringido se "equivoca" el mismo número de veces que el modelo completo. Sigue sin ser significativa la variable UPP. Dado que esta variable ha sido generada de los resultados de la encuesta obtenidos de la parte C) de costes estándar; este resultado puede estar condicionado por el bajo número de respuestas en este apartado de la encuesta.

B I B L I O G R A F I A

- ARNAIZ Y VELLANDO, Gonzalo: Estadística. Valladolid, Ed. Lex Nova, 1978

- GRACIA DIEZ, Mercedes: "Modelos con variable dependiente cualitativa y de variación limitada". Octubre, 1987. Doc. Dep. Econometría. Facultad Ciencias Económicas y Empresariales, UCM.

- Gráficos Harvard Presentation Graphics v. 2.10 (1987).

- KINNEAR, Thomas C. y James R. Taylor: Investigación de mercados. Bogotá, Mc Graw-Hill, 1981.

- LAKATOS, I.: La metodología de los programas de la investigación científica. Madrid, Alianza Editorial, 1983.

- Modelos de Probabilidad R.A.T.S. v. 2.01 (1986).

- NOVALES, Alfonso: Econometría. Mc Graw-Hill, 1988.

- Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (Statistical Package for the Social Sciences) (S.P.S.S./PC v. 1.0)

- RUIZ MAYA, L.: Métodos estadísticos de investigación: Introducción al análisis de la varianza. Madrid, I.N.E., 1986.

- SIERRA BRAVO, Restituto: Ciencias sociales. Análisis estadístico y modelos matemáticos. Madrid, Paraninfo, 1981.

- WEIERS, Ronald M.: Investigación de mercados. México, Prentice-Hall-Hispanoamericana S.A., 1986.

C O N C L U S I O N E S

C O N C L U S I O N E S

Recogemos aquí tanto las conclusiones extraídas en la parte teórica como las de la investigación empírica.

Las conclusiones se exponen siguiendo las partes en que hemos dividido nuestro trabajo, es decir, la primera parte que analiza el "panorama histórico de la Contabilidad Interna: su interrelación con las ciencias del comportamiento". En la segunda, "Aspecto social de los sistemas de Contabilidad de Dirección" pasamos revista a los instrumentos de control financiero analizando su relación con el comportamiento humano en la organización para después contrastarlo mediante un estudio empírico.

PRIMERA PARTE

PANORAMA HISTORICO DE LA CONTABILIDAD INTERNA: SU INTERRELACION CON LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

1.- Muchos de los progresos en la Contabilidad Analítica considerados como modernos, eran ya conocidos hace muchas décadas.

La mayoría de los informes de costes del período pre-industrial, tenían dos características en común: La separación y acumulación de los costes en las cuentas de control y la comparación del coste total del producto con su precio de venta para determinar su rentabilidad.

2.- La evolución en las técnicas de cálculo de costes fueron lentas, como consecuencia del contexto económico en que se movían las empresas.

La evolución se produce como consecuencia del incremento en la complejidad de los procesos productivos, la diversificación de la oferta de productos, el aumento del coste del capital, etc. En definitiva las técnicas evolucionan como consecuencia de la mayor demanda de información; la información se hace necesaria para tomar decisiones organizativas.

Las variables "complejidad de la industria", "interés por la contabilidad de costes" e "importancia de las teorías organizativas" crecen de forma paralela.

3.- La interrelación entre la Contabiliadad de Costes y las teorías organizativas tiene su origen en la Revolución Industrial, como consecuencia del crecimiento de las empresas en capital y en mano de obra.

4.- La Revolución Industrial contribuyó decisivamente al desarrollo de la contabilidad de costes creando un grupo social dentro de las empresas (Directivos), que demandan la información contable para tomar decisiones.

5.- La Revolución Industrial supuso un aumento del tamaño de las organizaciones, y en consecuencia los teóricos especularon acerca de cómo habían de ser dirigidos. Surgen las primeras teorías organizativas considerando las organizaciones como sistemas cerrados, con independencia de su entorno.

6.- Si a finales del siglo XIX las teorías de la organización eran universales y aplicables a cualquier

organización, fuera cual fuera sus circunstancias, los sistemas de cálculo de los costes se hicieron necesarios en cada una de las partes del proceso productivo.

La especificación de las tareas cobró importancia a la vez se hizo necesario su control, a fin de conocer sus costes y las tasas de variación de los beneficios realizables.

7.- Las empresas al principio del siglo XX, basaban el control de sus costes en el que ejercían los capataces de producción. Los costes se basaban en el control de los directos, aunque si se empieza a plantearse la imputación de los indirectos al coste del producto.

8.- Los ingenieros industriales se preocupan del control de los costes y de analizar y especificar las tareas para reducirlos.

Las teorías organizativas taylorianas se desarrollan y se difunden rápidamente.

El presupuesto se introduce como instrumento de control.

Los ingenieros avanzan en el estudio de las tareas organizativas que sirvieron para desarrollar los costes estándar.

Por tanto la "Dirección Científica" y las herramientas contables "Costes estándar y Presupuestos" surgen de forma paralela y están íntimamente relacionados.

9.- Las crisis económicas son períodos más fructíferos en el desarrollo de la Contabilidad de Costes

y en el diseño y control de las organizaciones.

Se generaliza el uso de los presupuestos y de los estándares, como consecuencia de la necesidad de controlar la eficiencia de los departamentos.

También en los años de crisis se avanza en el estudio de las relaciones humanas dentro de las organizaciones (la teoría sociológica o del comportamiento).

10.- La interrelación entre el desarrollo de las técnicas de costes y los avances en las teorías organizativas, tienen como resultado una nueva concepción de empresa.

La empresa es un sistema abierto, social, sujeto a constantes cambios, a la que afecta el entorno y del cual depende, y cuya supervivencia dependerá de su capacidad de adaptación.

11.- Para la adaptación de las empresas al entorno económico se necesitan instrumentos de cálculo y control de costes más refinados. Las empresas entendidas como sistemas abiertos necesitan adaptar su estructura organizativa, descentralizarse, conocer la rentabilidad por líneas de productos, establecer precios de transferencia, control de las divisiones, etc.

12.- Las técnicas de costes, hay que adaptarlas a las necesidades de cada empresa.

En estas últimas décadas ha cobrado importancia la teoría de la contingencia en la contabilidad interna.

Cada situación organizacional debe ser estudiada con sumo cuidado, ya que no existen supuestos univer-

sales. Los instrumentos contables deben adaptarse a tales circunstancias.

13.- Los sistemas de cálculo de costes creemos que siguen siendo válidos, solamente han de adaptarse, dejar paso al control más riguroso de los costes indirectos.

La contabilidad ha de jugar un papel organizacional mayor y plantearse no tanto los aspectos cuantitativos sino dar mayor importancia al efecto que las técnicas de costes tienen en los individuos de la organización.

14.- Los sistemas contables han de evolucionar en el sentido de combinar objetivos económicos y objetivos sociales. Proporcionan información a todos los integrantes de la organización.

Se necesita analizar el papel que la contabilidad juega en la actividad de la organización, en todos los procesos humanos y sociales, para tomar decisiones de gestión.

15.- Con los nuevos instrumentos de control de costes y las nuevas formas de organización, la contabilidad adquiere una mayor importancia como instrumento de información para tomar decisiones gerenciales.

Resumimos estas conclusiones teóricas afirmando la interrelación que ha existido y existe entre Contabilidad Interna y teorías organizativas de comportamiento.

Esta conexión es más fuerte hoy ya que la Contabilidad Interna, lo es de Gestión o de Dirección; cuyos objetivos son cuantitativos (cálculo de los costes) y

cualitativos (de organización y comportamiento), y que ha de suministrar información a todos los niveles organizativos, conocer los efectos de esa información y controlarlos.

SEGUNDA PARTE**ASPECTO SOCIAL DE LOS SISTEMAS DE CONTABILIDAD DE DIRECCION****A) INSTRUMENTOS DE CONTROL FINANCIERO: SU INTER-
RELACION CON EL COMPORTAMIENTO HUMANO EN LA
ORGANIZACION**

1.- Los instrumentos de control han de ser herramientas que organicen la información para medir la eficiencia y la efectividad de las empresas.

2.- La elección de instrumentos de control ha de hacerse teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrollan.

Ha de analizarse el contexto interno de cada organización, planteándose cómo afectan a los individuos, si proporcionan la información que los individuos necesitan, si lo hacen a tiempo, si su información es fiel, si existe adecuación entre las metas de los propios sistemas de control y las de los individuos que los utilizan, etc. También ha de analizarse el contexto externo para que puedan adaptarse a los avances tecnológicos, a las exigencias de los consumidores, al corto ciclo de vida de los productos, etc.

3.- Los instrumentos de control financiero si introducen elementos de comportamiento humano servirán para diseñar modelos de dirección y de organización. Si no se quedan en el aspecto cuantitativo, e introducen los cualitativos podrán organizar la información y medir la eficiencia y la efectividad de las empresas.

4.- La interrelación entre control financiero y comportamiento humano no puede darse en empresas con una estructura organizacional anárquica, en las que no se establezcan centros de responsabilidad al frente de los cuales habrá un responsable con objetivos concretos.

5.- Los instrumentos financieros de control utilizados actualmente son: los Presupuestos, los Costes Estándar, los Informes de Gestión, los nuevos instrumentos control total de calidad, Sistemas de reducción de inventarios, fabricación integral por ordenador, etc. Todos ellos serán utilizados por las empresas dependiendo del tipo de estructura organizativa que tengan.

6.- Los mismos instrumentos de control utilizados por empresas distintas, tienen éxito en unas y fracasan en otras.

Los elementos, que influyen en la falta de éxito de los instrumentos de control financiero, son de tipo organizativo y de comportamiento. Las técnicas de control, no son malas, lo que falla es el uso que se hace de ellas.

7.- Los nuevos procesos de producción, las demandas de productos más diversificadas, las nuevas exigencias y objetivos laborales, etc. son variables que han de tenerse presentes para implantar un sistema de control financiero.

Desde el punto de vista interno, ha de conocerse el efecto que la información que proporcionan puede tener en los individuos de la organización.

8.- Parte del éxito de nuestras empresas, está en la forma de controlar su gestión, en conocer la infor-

mación precisa y en el tiempo justo para tomar decisiones.

En estas empresas los instrumentos de control utilizados miden su eficiencia y eficacia, y son fiables gracias a la incorporación de variables de comportamiento humano.

9.- La interrelación entre instrumentos de control financiero y el comportamiento humano nos da como resultado una contabilidad de gestión o de dirección.

Estas conclusiones teórica han sido contrastadas en nuestra investigación empírica.

Todas ellas se pueden resumir mediante la siguiente afirmación: Los instrumentos de control financiero siguen siendo válidos en las empresas de hoy siempre que para su implantación se incorporen variables de comportamiento. Los factores que hacen fracasar a los sistema financieros de control son la ausencia de consideraciones de conducta, comportamiento, etc., de las personas que los utilizan o de las que tienen que cumplirlos.

B) **CONTROL DE GESTION Y COMPORTAMIENTO HUMANO EN LA ORGANIZACION: UN ESTUDIO EMPIRICO**

Recordamos aquí que la investigación se lleva a cabo mediante una encuesta que fue enviada a unas cuatrocientas empresas de todos los sectores y actividades. Recibimos cien cuestionarios y con ellos trabajamos para contrastar las hipótesis que formulamos al principio de la investigación.

Para llevar a cabo el trabajo han sido necesarias la Estadística y la Informática. De la Estadística hemos utilizado instrumentos descriptivos e instrumentos deductivos.

Las conclusiones de la investigación empírica las presentaremos dividiéndolas en descriptivas, aquellas que nos dan una idea general de los objetivos que nos propusimos al principio. Las inferenciales o deductivas, mediante las que podemos sacar consecuencias y extrapolar a la población en general.

CONCLUSIONES DESCRIPTIVAS

Se presentan de acuerdo a la formulación de los objetivos que nos propusimos al principio de la investigación.

I. SOBRE OBJETIVOS ORGANIZACIONALES

I. 1.- Las grandes empresas españolas siguen la estructura organizativa siguiente: centros de costes, centros de beneficios, centros de gastos.

Estos centros están concebidos como centros de responsabilidad a cuyo frente está una persona con objetivos concretos y en el 50% de las empresas tiene autonomía para tomar decisiones, a este último grupo pertenecen las empresas que reparten sus costes indirectos.

I. 2.- Los objetivos de las empresas son muy diversos aunque el más importante es "fabricar productos de alta calidad a coste competitivo y beneficios razonables".

Este objetivo tiene más importancia en las empresas cuyas actividades son: construcción naval, alimentación, transporte, inversión inmobiliaria, auditorías, químico-farmacéuticas; ocupando un lugar inferior las eléctricas y financieras.

Las empresas que tienen este objetivo son empresas que reparten sus costes indirectos.

I. 3.- Los objetivos de las empresas los establece la alta dirección y sólo participan los subdirectores fijando los objetivos de sus secciones pero teniendo presentes las directrices de la alta dirección.

La participación de los responsables del proceso productivo se da en las empresas que también reparten sus costes indirectos. Como consecuencia, el grado de acuerdo con los objetivos empresariales también es mayor en este grupo de empresas.

II. SOBRE OBJETIVOS CONTABLES

II. 1.- La Contabilidad Analítica es uno de los principales instrumentos de información para la mayoría de las empresas.

Esta opinión es algo diferente entre contables y no contables. Los contables se centran más en el aspecto técnico de la contabilidad, los no contables quieren y necesitan información.

II. 2.- Las funciones más importantes de la Contabilidad Analítica son: guiar a la dirección para que pueda tomar decisiones de gestión, mediante el suministro de información para planificar y controlar los costes, además de determinar el precio de coste de los productos.

Los no contables dan más importancia a la función de determinación del coste de la producción, y al suministro de información.

Las empresas que utilizan la Contabilidad Analítica con la función de servir de guía a la dirección es muy probable que repartan sus costes indirectos.

La Contabilidad Analítica es vista como un instrumento de cálculo de costes directos con mayor probabilidad en las empresas que no reparten sus costes indirectos. Cuando la Contabilidad Analítica se entiende como un instrumento de gestión, también se plantearon el reparto de los costes indirectos.

Las funciones de la Contabilidad Analítica, tienen más importancia en las empresas cuyo objetivo prioritario es la calidad.

II. 3.- Las empresas españolas, utilizan para controlar los costes diversas formas de control. Controles Administrativos y Controles Contables, que están directamente relacionados con el sistema de cálculo de costes que lleven.

De los Controles Administrativos el más importante es la "evaluación de la eficiencia de los departamentos" (55%). Sin embargo esta forma de control no se adapta a las necesidades actuales. Se necesitan estructuras organizativas menos rígidas, participativas en las que los objetivos individuales se vean reflejados en el objetivo departamental.

La evaluación de la eficiencia de los departamentos es menos importante en las empresas que tienen como objetivo prioritario la calidad. Sin embargo en estas empresas cobran importancia los controles administrativos de "Estudio de Métodos y Tiempos", "Informes sobre controles de calidad".

También hay que destacar que la evaluación de la eficiencia de los departamentos y los estudios de métodos y tiempo tienen mayor importancia en las empresas que reparten sus costes indirectos.

De los controles contables los más utilizados son los relativos a la "División y especificación de las funciones de los departamentos" y "Autorización de transacciones internas" incluso en las empresas cuyo objetivo prioritario es la calidad. Estos controles tienen más importancia en las empresas que reparten sus costes indirectos.

II. 4.- El 52% de las empresas reparten sus costes indirectos asignándolos a los departamentos y de éstos a los productos; el 16% establece una base arbitraria de reparto y el 21% no los reparte.

El coste de la producción está basado en la acumulación de los costes directos y existe una falta de control muy importante de los indirectos.

Las empresas que tienen como objetivo la calidad reparten en mayor porcentaje (60%) sus costes indirectos.

II. 5.- Los Presupuestos y los Informes de Gestión (cuadro de mando y análisis de la productividad) son las herramientas contables más utilizadas. Los Costes Estándar se utilizan en el 40% de las empresas que tienen una característica muy concreta que detallamos en las conclusiones deductivas.

Los costes estándar se utilizan más frecuentemente en empresas con el objetivo de calidad y que reparten sus costes indirectos.

III. SOBRE OBJETIVOS DE CONTROL DE GESTION

III. 1.- Los costes estándar se consideran como un instrumento de control que ayuda a las empresas a conseguir sus objetivos, siempre que se analicen las desviaciones cuantitativa y cualitativamente.

A pesar de este resultado, del 41% de empresas que llevan costes estándar, el 21% los lleva sólo en algunos departamentos, probablemente los de producción.

Este dato ratifica la opinión que manteníamos de que los sistemas de costes estándar siguen siendo válidos para el control de las empresas actuales y que lo más importante es el uso que de ese instrumento se haga.

III. 2.- Los objetivos más importantes que persiguen las empresas con sus sistemas de costes estándar son: "controlar los costes y analizar las causas de sus variaciones (80%)", "servir de unidad de medida para valorar las previsiones presupuestarias (61%)", "suministrar información para valorar inventarios (37%)".

Estos porcentajes son algo más bajos para el grupo de los no contables, que dan más importancia a la función de "analizar las funciones organizacionales y evaluar su desempeño".

Los objetivos cobran más importancia en las empresas que reparten los costes indirectos y de manera especial el de "análisis de las funciones organizacionales y evaluación del desempeño".

III. 3.- Los usos que las empresas dan a los costes estándar son para la sección de contabilidad: "control de costes (83%)", "planeamiento y confección del presupuesto (81%)", "desarrollo mensual de los resultados

de gestión (78%)", "fijación de costes y precios (61%)", "valoración de inventarios (59%)".

Estos porcentajes son superiores en las empresas cuyo objetivo prioritario es la calidad a excepción del uso "control de costes" que tiene menos importancia en ellas.

También estos usos tienen mayor importancia en las empresas que reparten sus costes indirectos que en las que no los reparten. Dándoles una mayor importancia los contables que los no contables.

En la sección de producción los estándares se utilizan para "planear la producción", "comparar la producción prevista con la capacidad de la maquinaria (54%)", y para "preparar los informes comerciales (12%)".

En esta sección dan mayor importancia a los usos de los estándares los no contables que los contables, y en general alcanzan más importancia estos usos en las empresas que reparten sus costes indirectos.

En las empresas con el objetivo prioritario de la calidad, los estándares se utilizan en primer lugar para "comparar la producción prevista con la capacidad de la maquinaria (58.5%)".

En la sección de ventas los estándares se utilizan para "fijar y comprobar los precios de venta (56%)", y para "determinar la rentabilidad de los productos especiales (46%)". A estos usos les dan más importancia los contables que los no contables.

En las empresas que reparten los costes indirectos tienen más importancia la fijación de precios de venta. En las empresas que no reparten sus costes indirectos dan más importancia a que los estándares se utilicen para determinar la rentabilidad de los productos.

III. 4.- El nivel de estándares en las empresas es: "Estándares previstos con un nivel razonable de realización (66%)", "Estándares exigentes con un nivel alto de realización (27%)", "Estándares ideales con un cien por cien de realización (5%)".

Parece que se esperan desviaciones, se asume que el individuo no va a alcanzar los estándares.

Respecto a cuál ha de ser el nivel mejor o la alternativa mejor para establecer los estándares el 70% consideran que con niveles de estándares altos y con desviaciones desfavorables pero normales y el 12% que estándares bajos con desviaciones favorables pero normales.

Estos datos nos muestran la disconformidad de los subdirectores (son quienes más nos han contestado) con lo que ocurre en sus empresas. En la empresa los estándares son los previstos pero la opinión es que han de ser altos.

III. 5.- Las desviaciones de los estándares se analizan en la mayoría de las empresas con una periodicidad mensual, se piden responsabilidades en algo más de la mitad de las empresas y en la mitad se cree que las desviaciones muestran las causas de las mismas.

III. 6.- Los usos y las funciones del presupuesto son: se utiliza para "planificar toda la actividad de la empresa (70%)", "para medir y evaluar los resultados de los directivos de los departamentos (47%)", "para distribuir recursos entre los departamentos (31%)" tiene la función de ser un "canal de comunicación y coordinación (33%)", "un dispositivo de motivación (23%)".

Las funciones presupuestarias de comunicación y motivación tienen más importancia en las empresas cuyo objetivo prioritario es la calidad y lo utilizan en menor medida para planificar la actividad de la empresa.

En las empresas que se utiliza el presupuesto para planificar toda la actividad con mayor probabilidad no reparten sus costes indirectos que las que les dan los otros usos.

El grupo de los contables da más importancia que el de los no contables a las funciones de comunicación y sistema de autorización, mientras que la motivación es más valorada por el grupo de los no contables.

III. 7.- Existe una buena opinión sobre la utilización del presupuesto entre los encuestados (directores financieros). Existe la posibilidad de que se produzca lo que hemos denominado "efecto aislamiento" en los directores de departamento al centrarse en su presupuesto sin importarles lo que ocurra en el resto de la empresa.

III. 8.- La información presupuestaria se utiliza para "controlar la actividad (72%)", "para tomar decisiones (66%)", "para medir, evaluar y producir recompensas (29%)".

III. 9.- Las desviaciones presupuestarias se analizan (77%) y se buscan las causas y las responsabilidades, en la mayoría de las empresas (59%). Todavía existe un alto porcentaje de empresas que tienen el presupuesto de adorno, no investigan las causas y las consecuencias de las desviaciones el 40% de las empresas.

IV. SOBRE PARTICIPACION, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS

IV. 1.- La participación en la fijación de objetivos es muy escasa, sólo el 40% de los directivos de los departamentos participa pero teniendo en cuenta los objetivos marcados por la dirección.

IV. 2.- En el 50% de las empresas que llevan costes estándar, se tiene la idea de que su uso debilita la dirección autoritaria.

Para que con esta idea los costes estándar además de ser instrumentos eficaces de control, puede ayudar a que la estructura organizativa sea más participativa.

IV. 3.- Los encuestados, la mayoría directores financieros, creen que la actitud de capataces y obreros de producción en relación a los estándares es de indiferencia, en el 41% de las empresas y que es poco favorable en el 36%.

Estos datos deberían contrastarse en una posterior investigación con la opinión directa de estos dos colectivos.

A nosotros los contables nos sugieren que si la actitud es reflejada puede que no estén bien explicados los objetivos de los estándares o bien comunicados o que no se identifiquen con ello porque no han participado en su establecimiento.

IV. 4.- La opinión de los encuestados acerca de la necesidad de la participación y la motivación para establecer un sistema de costes estándar es poco favorable para el 95%. En este porcentaje tienen un mayor peso el grupo de los no contables que los contables.

Parece que la participación es deseada pero no es muy frecuente en la práctica de las empresas. El trabajo de los empleados no se ve reflejado objetivamente en los sistemas de costes estándar.

IV. 5.- Los costes estándar ayudan a los directivos y empleados a conseguir las metas fijadas por sus superiores cuando "han participado en el establecimiento del estándar (56%)", "cuando se sienten identificados con ellos (52%)", "cuando se usan para medir el desempeño (39%)".

Las características son participación e identificación y se manifiesta más favorablemente el grupo de los contables.

En las empresas cuyo objetivo prioritario es la calidad ponen en primer lugar la característica de identificación y después la de participación.

IV. 6.- El primer responsable en la fijación de los estándares es la dirección en el 32% y los directores financieros en un 20%, los directores de producción 10% y de contabilidad 8%.

La participación en la fijación de los estándares sólo se da en los niveles altos de la organización, la dirección y los subdirectores. Los niveles bajos quedan relegados a ejecutantes cuando en la mayoría de las veces al conocer mejor y más directamente los sistemas productivos podían ser auténticas fuentes de ideas.

La opinión sobre quiénes deberían participar está en la misma línea, los subdirectores aferrados a su poder nos manifestaron la necesidad de la participación, vemos que es muy difícil en las actuales condiciones organizativas.

El grupo de contables se manifiesta más a favor de la participación de todos los grupos sociales y organizativos de las empresas que los no contables.

En las empresas con el objetivo prioritario de la calidad la participación es más alta en los niveles organizativos más altos. Los trabajadores han de participar para poder conseguir que los estándares sean eficaces y eficientes.

IV. 7.- La utilización de la información presupuestaria puede ser mejorada haciendo que los directivos de los centros de responsabilidad participen en la elaboración del presupuesto y estableciendo canales de comunicación entre niveles organizativos que lo expliquen.

La información presupuestaria se utilizará mejor si se explica cualitativamente.

IV. 8.- Los presupuestos son elaborados por la dirección y los directivos de los departamentos. Los encuestados reflejan un alto grado de acuerdo y creen que refleja sus aspiraciones y objetivos.

Como hemos señalado en el caso de los estándares la investigación, para conocer el grado de acuerdo a nivel empresas, habrá de hacerse extensiva a los demás niveles organizativos.

IV. 9.- Los presupuestos producen los siguientes efectos en los individuos de las empresas: "Cada director se centra en el presupuesto de su departamento sin tener en cuenta lo que ocurre con los demás (37%)", "los directores a través de su cumplimiento reflejan su personalidad (23%)", "se utilizan como instrumentos de presión (20%)".

En el efecto de aislamiento y de presión cree más el grupo de los no contables que el de los contables.

Estos efectos son mayores en las empresas que no reparten sus costes indirectos que en las que los reparten.

En las empresas cuyo objetivo prioritario es la calidad estos efectos tienen menor importancia.

IV. 10.- La actitud de capataces y obreros de producción, según la opinión de los encuestados es de indiferencia. Parece lógico que sea así ya que no han participado en su elaboración.

CONCLUSIONES DEDUCTIVAS PARA COSTES ESTANDAR

I. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE LLEVAN COSTES ESTANDAR

I. 1.- Las empresas que más utilizan los costes estándar son las industriales en general y de ellas las del sector químico y siderúrgico. Todas ellas son de tamaño grande.

I. 2.- La estructura organizativa se basa en centros de costes y de gastos al frente de los cuales siempre hay un director con responsabilidades concretas y en el 54% con autonomía para tomar decisiones.

I. 3.- Los objetivos de estas empresas son en orden de importancia: fabricar productos de alta calidad

a coste competitivo y beneficios razonables, maximizar el beneficio, ser empresas líderes en el mercado. Estos objetivos están mejor definidos que en las empresas que no utilizan estándares y tienen una importancia mayor.

I. 4.- La participación en la fijación de los objetivos es más alta que en las empresas que no llevan estándares.

I. 5.- Las funciones de la Contabilidad Analítica son más importantes para estas empresas. La función de informar es la primordial y además la información llega a todos los niveles organizativos.

I. 6.- Los procedimientos de control de costes tienen mayor importancia en las empresas que llevan costes estándar, especialmente los procedimientos administrativos de control de métodos y tiempos, informes estadísticos, e informes sobre controles de calidad. De los controles contables destaca el de división y especificación de las funciones de los departamentos además como es lógico del análisis de las desviaciones en costes estándar.

En todas ellas se utiliza el presupuesto.

I. 7.- Las empresas que llevan costes estándar, reparten todas, sus costes indirectos, y el procedimiento más utilizado es asignarlos a los departamentos y de éstos a los productos.

I. 8.- El presupuesto, para estas empresas tiene la función de planificar toda la actividad y cobra más importancia la función de utilizarle para distribuir recursos entre los departamentos.

En el 22% de las empresas se utiliza como un dispositivo de motivación.

En estas empresas existe una mayor conciencia de que la información presupuestaria no se utiliza correctamente.

La participación en la elaboración del presupuesto es algo mayor en estas empresas respecto a las que no utilizan los costes estándar, sin embargo el grado de acuerdo con el nivel presupuestario es menor en esta empresa.

I. 9.- Los efectos del presupuesto sobre los individuos son menores en estas empresas como consecuencia de una mayor participación en su elaboración. Así el "efecto aislamiento" en cada departamento, reflejo de la personalidad, o la presión presupuestaria se ven disminuidos respecto a las empresas que no llevan estándares.

Sin embargo la actitud de los empleados es considerada como de indiferencia.

II. VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS QUE LLEVAN COSTES ESTÁNDAR: ¿Qué variables se encuentran en cualquier empresa que lleva costes estándar?

Conocidas las características de las empresas que llevan costes estándar, profundizamos más en su definición mediante los procedimientos de estadística deductiva.

Las características o variables que definen a las empresas que llevan costes estándar se contrastaron mediante el test t de diferencia de medias que consiste en dividir la muestra en dos grupos, "empresas que llevan costes estándar" y "empresas que no los llevan". Cada variable del cuestionario se contrasta, se ve si es o no significativa, y sirve para diferenciar los grupos.

De este análisis deductivo hemos obtenido la siguientes conclusiones:

II. 1.- Son empresas estructuradas en centros de costes y centros de gastos y son industriales, grandes.

II. 2.- Utilizan las formas de control de coste de: Estudios de métodos y tiempos, División y especificación de las funciones de los departamentos.

II. 3.- El presupuesto se utiliza como un canal de comunicación y de coordinación.

II. 4.- Las herramientas de control son: Estándares, Presupuestos, Informes de Gestión (cuadro de mandos y análisis de la productividad).

II. 5.- En el presupuesto se ven reflejadas las opiniones y objetivos de los directores de departamento.

II. 6.- El presupuesto se utiliza para distribuir recursos entre los departamentos.

II. 7.- Las variables que tiene cualquier empresa sin costes estándar son: una estructura más compleja, unos objetivos más diversificados.

III. VARIABLES QUE DETERMINAN LA DECISION DE IMPLANTAR LOS COSTES ESTANDAR (con una probabilidad del 78%)

Mediante la Estadística inferencial profundizamos en las variables que definen y diferencian a las empresas que llevan costes estándar y definimos con esas variables un modelo de probabilidad. Se contrastaron y las que causan o determinan la decisión de implantar en la empresa un sistema de costes estándar son:

III. 1.- Si son empresas industriales grandes por número de empleados y por volumen de facturación siendo la variable número de empleados más importante.

III. 2.- Si son empresas que reparten los costes indirectos asignándolos a los departamentos y de éstos a los productos o si se analizan las desviaciones presupuestarias.

III. 3.- Si el objetivo es maximizar el beneficio.

III. 4.- Si el control de costes se hace mediante el estudio de métodos y tiempos.

Si se dan las cuatro condiciones anteriores en las empresas, con un 78% de probabilidad determinan la decisión de implantar un sistema de costes estándar.

CONCLUSIONES DEDUCTIVAS DE ALGUNAS VARIABLES PRESUPUESTARIAS

De las variables presupuestarias estudiamos mediante el procedimiento estadístico-deductivo test t de diferencia de medias entre grupos las cuatro variables siguientes:

I. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN EL PRESUPUESTO COMO MEDIO DE PREVISION Y PLANIFICACION

Dividimos la muestra en dos grupos, los que utilizan el presupuesto como medio de revisión y planificación, y las que lo utilizan con otros fines. Para cada grupo se contrasta cada variable del cuestionario. Las variables significativas o que definen al grupo de empresas que utilizan el presupuesto como medio de previsión y planificación son:

I. 1.- Son empresas estructuradas en secciones o centros de responsabilidad.

I. 2.- El control de costes se realiza a través de la división y especificación de las funciones de los departamentos.

I. 3.- Si se llevan costes estándar, tienen éstos la función de suministrar información para valorar inventarios, y se utilizan para planificar la producción y desarrollar los informes mensuales de gestión.

I. 4.- Los presupuestos son la principal herramienta contable y se elaboran de manera conjunta entre la dirección y los directores de los departamentos. Su información se utiliza para controlar y tomar decisiones.

**II. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS EN LAS QUE SE
PRODUCE EL EFECTO AISLAMIENTO EN SUS DEPARTAMENTOS**

Es decir, dividimos la muestra en dos grupos, empresas en las que el presupuesto tiene el efecto sobre los individuos de : "Cada director se centra en el presu-

puesto de su departamento sin tener en cuenta lo que ocurre con los demás" y el grupo de empresas en las que el presupuesto tiene sobre los individuos otros efectos. Las variables que son significativas y aparecen en el primer grupo son:

II. 1.- Los objetivos de estas empresas son ser líder en el sector y fabricar productos de alta calidad a coste competitivo y beneficios razonables.

II. 2.- El control de costes se realiza a través de los informes sobre controles de calidad y mediante la autorización de transacciones internas.

II. 3.- Los presupuestos pueden provocar en directivos y empleados acciones en contra de las empresas.

**III. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN
LA INFORMACION PRESUPUESTARIA PARA MEDIR, EVALUAR
Y PRODUCIR RECOMPENSAS**

El procedimiento de análisis es el mismo que el del caso I y II, test t de diferencia de medias entre grupos de empresas. Las que utilizan la información presupuestaria para medir, evaluar y producir recompensas y las que la utilizan con otros fines.

Las variables que aparecen en el primer grupo son:

III. 1.- Son empresas estructuradas en centros de gastos y de costes .

III. 2.- Son empresas que utilizan para controlar costes los estudios de métodos y tiempos y la división y especificación de las funciones de los departamentos.

III. 3.- La información presupuestaria se utiliza para controlar la actividad.

III. 4.- En sus presupuestos se refleja la personalidad de sus directivos, al hacerlos cumplir.

**IV. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE ANALIZAN
LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS E INVESTIGAN SUS
CAUSAS Y RESPONSABILIDADES**

En este caso también hemos utilizado el test t y las variables resultantes son:

IV. 1.- Son empresas estructuradas en secciones y centros de responsabilidad. Cuando la estructura es en centros de beneficios se investigan las causas.

IV. 2.- Los departamentos los dirigen personas con responsabilidades concretas y específicas.

IV. 3.- El objetivo que persigue es el de ser líder en el sector y los fija la alta dirección consultando a los directivos de los departamentos.

IV. 4.- El control de costes lo hacen mediante el estudio de métodos y tiempos en las empresas que se investigan las causas se utilizan la división y especificación de funciones de los departamentos y la auditoría interna.

IV. 5.- Las herramientas contables son, el Presupuesto y los Informes de Gestión. Cuando se utilizan solamente estas herramientas no se investigan las causas de las variaciones.

IV. 6.- En las empresas que llevan costes estándar se utilizan: en la sección de contabilidad para confeccionar el presupuesto y desarrollar los informes

mensuales de gestión. Estos usos no implican que se investiguen las causas de las variaciones o se pidan responsabilidades.

En la sección de producción se utilizan para comparar la producción prevista y la capacidad de la máquinas. En este caso sí se investigan las causas.

Parece que sólo se estudian las causas cuando se controla a las máquinas pero no cuando el control se refiere a personas.

IV. 7.- En las empresas en las que los subdirectores han participado y se identifican con los estándares se analiza e investigan las variaciones presupuestarias.

IV. 8.- El efecto egoísta (acciones individuales buenas pero malas para la empresa) en las empresas con costes estándar se da si se analizan y se investigan las causas y responsabilidades de las variaciones presupuestarias.

**V. VARIABLES QUE DETERMINAN LA DECISION DE ANALIZAR
LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS (con una
probabilidad del 83%)**

Profundizamos en las variables que diferencian al grupo de empresas que analizan las desviaciones presupuestarias mediante el planteamiento de un modelo de probabilidad.

Las variables que causan la decisión en las empresas de analizar las variaciones presupuestarias con un 83% de probabilidad son:

V. 1.- Si son empresas grandes por volumen de facturación.

V. 2.- Si las empresas que utilizan costes estándar, lo hacen como instrumentos de previsión y planificación de la producción, es menos probable que analicen las variaciones presupuestarias.

V. 3.- Si las empresas utilizan los estándares para comparar la producción prevista con la capacidad de la maquinaria.

V. 4.- Si las empresas están estructuradas en centros de costes es más probable que no se analicen las variaciones presupuestarias.

V. 5.- Si las empresas realizan el control de costes a través de la división y especificación de las funciones de los departamentos.

A modo de conclusión general, haciendo un repaso de las hipótesis que habíamos formulado al principio, indicamos cuáles son las que una vez contrastadas se cumplen y cuáles no.

La primera "sistemas tradicionales de organización implican sistemas tradicionales de Contabilidad Analítica" ha sido contrastada y se observa en nuestra muestra. Generalmente vimos que las empresas que están estructuradas en centros de costes, todas llevan presupuestos mientras que estructuradas en centros de gastos, inversión, centros de beneficios utilizan además los estándares y los informes de gestión.

La segunda "los objetivos organizacionales los establece la alta dirección y la participación es escasa", se observa de manera generalizada en toda la muestra aunque se da con más fuerza en las empresas que no llevan costes estándar y sólo utilizan el presupuesto como herramienta de control.

La tercera "en las organizaciones existe una gran diversidad de objetivos que están mal definidos y resultan complejos". En la parte descriptiva observamos la confirmación de esta hipótesis, aunque el porcentaje más alto es para el objetivo de "fabricar productos de alta calidad a coste competitivo y beneficios razonables".

También se observa que los objetivos no se definen claramente ni se comunican o se dan a conocer a los distintos niveles organizativos.

Las hipótesis 5ª y 6ª referida a la conducta de los individuos dentro de las organizaciones, al perseguir sus propias metas se contrastaron y vimos que los objetivos de la organización se desconocen, no existe participación en su fijación y esto se traduce en una conducta de indiferencia.

También se han podido contratar las hipótesis 7ª y 8ª. Efectivamente la Contabilidad Analítica es el principal instrumento de información y de control. Esta opinión es más generalizada cuando el encuestado es

contable o desarrolla funciones de contabilidad. También la dan mayor importancia la empresas que llevan costes estándar, que las que sólo utilizan el presupuesto.

En toda la muestra es generalizada la opinión de que si se introdujeran consideraciones de conducta en el diseño de los sistemas contables, éstos ayudarían a conseguir los objetivos de la empresa.

Con respecto a las hipótesis referidas a los costes estándar hemos contrastado que las empresas que llevan costes estándar tienen mejor definidos sus objetivos y que el más importante es el de calidad. Esta mejor definición de objetivos tiene implicaciones de conducta de los individuos hacia ellos, ya que en estas empresas existe mayor participación en la fijación de los objetivos. Por otra parte los costes estándar son un canal de comunicación y más si la participación en su establecimiento ha sido importante.

En la hipótesis 16 planteábamos que el instrumento de control "costes estándar" es un buen indicador pero el problema de su funcionamiento lo plantean las personas con el uso que hacen de ellos. Esta se confirma en el caso de nuestras empresas, en la que por un lado escasea la utilización de los estándares y por otro, su implantación suele hacerse sin un nivel alto de participación.

Los instrumentos tradicionales de control como el presupuesto, no se adaptan a las necesidades de control de las empresas modernas, sobre todo si en su establecimiento la participación ha sido escasa.

La tesis de nuestro trabajo queda contrastada mediante los procedimientos estadísticos inferenciales utilizados.

Concluimos con la opinión de que cada vez es más

necesario que se introduzcan factores de conducta y comportamiento en el diseño e implantación de los instrumentos de control para que puedan servir como medios de información, comunicación y para diseñar modelos de dirección y organización.

A P E N D I C E S

C U E S T I O N A R I O

A P E N D I C E 1

Madrid, 9 de Enero de 1989

Querido amigo:

La encuesta que acompaña a esta comunicación ha sido elaborada por la profesora Herenia GUTIERREZ PONCE, de la Universidad Autónoma de Madrid, bajo mi dirección, y constituye la última parte de su tesis doctoral.

El estudio que se planteó en su investigación es mostrar la influencia que los sistemas de control de costes y presupuestos tienen sobre el comportamiento humano en la organización, esto es, en qué medida el instrumento de control financiero interviene en las conductas de los responsables de las diferentes funciones en la empresa (compras, producción, ventas, financiación, etc.).

La finalidad última de la investigación, a la que espero contribuyas contestando la encuesta, es tener en cuenta la opinión de los profesionales que, día a día, viven los problemas del control presupuestario, a fin de que la investigación académica se acerque lo más posible a la realidad.

Gracias anticipadas por las molestias. Trataremos de que recibas un resumen del resultado de la encuesta. Recibe un cordial saludo de

Fdo: JOSE A. GONZALO ANGULO
Catedrático de la Universidad de Alcalá de Henares
Dtor. de Investigación de la Comisión de Principios
Contables de la A.E.C.A.

Madrid, 30 de Enero de 1989

Distinguido Sr. Director:

Le ruego que en el menor plazo de tiempo que le sea posible nos envíe contestando el cuestionario; para ello puede utilizar el sobre que le facilitamos. La dirección es la que figura en el sobre.

Si necesita alguna aclaración puede ponerse en contacto a través de los teléfonos de A.E.C.A.: 247 44 65 - 241 34 84 ó llamando a mi despacho de la Facultad: 397 46 38 - 397 46 39.

Le damos las gracias anticipadas por todas las molestias y le prometemos un resumen de los resultados de nuestra investigación.

Le saluda atentamente,

Fdo.: Herenia Gutierrez Ponce
Profesora de Contabilidad
U. Autónoma de Madrid

A) IDENTIFICACION Y TAMAÑO

1.- Nombre de la empresa (si desea, puede omitirse)

a) ¿A qué sector pertenece?.....

b) ¿Cuál es su actividad principal?

☐ Industrial

☐ Comercial

☐ Servicios

☐ Empresa pública

c) En cuanto al número de trabajadores. ¿Cuál es el tamaño de su empresa?.

☐ Menos de 50 empleados

☐ Entre 50 y 100 empleados

☐ Entre 100 y 250 empleados

☐ Más de 250 empleados

d) Señale cuál es el nivel de facturación.

☐ Menos de 100 millones
de pesetas

☐ Entre 100 y 150
millones de ptas.

☐ Entre 500 y 2.000
de pesetas

☐ Más de 2000 millones
de pesetas

2.- a) ¿Qué tarea realiza usted en su empresa?

b) Si pertenece al departamento administrativo-financiero
¿Desarrolla funciones de contabilidad?.

☐ Sí

☐ Sólo hasta cierto punto

☐ No

c) Si su respuesta ha sido afirmativa ¿En qué consiste su tarea?.

.....

B) ORGANIZACION, OBJETIVOS Y METAS DE LA CONTABILIDAD ANALITICA

1.- Indique la estructura organizacional que sigue su empresa.

a) ¿Su empresa está estructurada en departamentos, secciones o centros de responsabilidad?

☐ Sí ☐ No

b) Señale si su empresa sigue la estructura organizacional siguiente:

| | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Centros de coste | <input type="checkbox"/> Centros de beneficios | <input type="checkbox"/> Centros de gastos |
| <input type="checkbox"/> Centros de inversión | <input type="checkbox"/> Otra, indíquela | <input type="checkbox"/> Centros de ingresos |

.....

c) ¿Los departamentos están dirigidos por gerentes con responsabilidades concretas y específicas?

☐ Sí ☐ No

d) Los gerentes de los departamentos tienen autonomia para decidir sobre costes, ingresos, inversiones, etc.

☐ Sí ☐ No

2.- Fijación de objetivos

a) ¿Cuál es el principal objetivo (o la principal meta) de su empresa?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Conseguir el máximo beneficio | <input type="checkbox"/> Ser la empresa líder en la industria o sector |
| <input type="checkbox"/> Fabricar productos de alta calidad a un coste competitivo y beneficios razonables | <input type="checkbox"/> Otros, explique cuáles. |

.....

b) ¿Quién establece el principal objetivo? ¿Qué persona o grupo de personas?.

- ☐ La alta dirección y/o la junta de directivos
☐ Los implicados en el área económica
☐ Otros, señale cuáles

.....

c) ¿Quién establece los objetivos de las subdivisiones o centros de responsabilidad?.

- ☐ Los marca la Dirección General
☐ Los establece la Dirección General consultando al directivo de cada centro
☐ Los establece el directivo de cada centro teniendo en cuenta los objetivos de la alta dirección.

d) Señale si usted está de acuerdo o no con el principal objetivo de su empresa o cree en algún otro, y si es así explique cuáles son sus razones.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> En desacuerdo |
| <input type="checkbox"/> De acuerdo | <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo |

.....

3.- a)¿Cuál cree que debe ser la principal función o funciones de la contabilidad analítica?

- ☐ Determinación del coste de los bienes producidos
- ☐ Suministrar información para facilitar la planificación y el control de costes e ingresos
- ☐ Servir de guía a la Dirección para que pueda tomar decisiones sobre la gestión empresarial
- ☐ Planificar y controlar todas las actividades de la empresa
- ☐ Todas las anteriores

b) ¿Está usted de acuerdo en que la Contabilidad Analítica tenga en su empresa la función de: "Suministrar información a la dirección para desarrollar la planificación y controlar los costes y los ingresos".

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> De acuerdo |
| <input type="checkbox"/> En desacuerdo | <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo |

4.- ¿Cree que la contabilidad analítica o de gestión ha de elaborar o suministrar información a todos los directivos de todos los niveles organizativos para ayudarles en el trabajo?.

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> Sólo hasta cierto punto |
| <input type="checkbox"/> Más bien no | <input type="checkbox"/> No |

5.- a) La dirección en su empresa, ¿De cuántas maneras ejerce el control de los costes?

- ☐ Estudios de métodos y tiempos
- ☐ Evaluaciones de la eficiencia de los departamentos
- ☐ Estudios estadísticos
- ☐ Informes sobre controles de calidad
- ☐ A través de sistemas de autorización de transacciones internas
- ☐ A través del sistema de división y especificación de las funciones de los distintos departamentos
- ☐ A través de la auditoría interna
- ☐ Otros, señale cuáles.

.....

b) En su empresa, ¿existe algún modelo de cálculo y control de costes con independencia de los modelos contables?

☐ Sí ☐ No

Explique en qué consiste
.....
.....

c) ¿Cómo se reparten los costes indirectos de producción?

- ☐ Se establece arbitrariamente una base de reparto
- ☐ En función del valor añadido o del precio de venta

☒ Se asignan los costes a los departamentos y de éstos a los productos

6.- ¿Cree usted que es necesario el control de los costes en su empresa?

☐ Totalmente necesario

☐ Necesario

☐ Poco necesario

☐ Nada necesario

(*1) 7.- ¿Cuántas herramientas contables sirven de ayuda a la dirección en su empresa para llevar a cabo la función de control?

☐ La contabilidad de costes estándar

☐ Los presupuestos

☐ Los informes de gestión
(cuadro de mando y análisis de la productividad)

☐ Otros, señale cuales

.....
.....
.....

*1 Si su empresa no utiliza la contabilidad de costes estándar puede pasar al apartado D).

C) USO DE LOS COSTES ESTANDAR Y ANALISIS DE LAS VARIACIONES PARA EL CONTROL DE LA GESTION

1.- ¿Utiliza su empresa la fijación de estándares para lograr los objetivos que se propone?

- ☐ Sólo para algunos centros o secciones
- ☐ Para todos los centros de la empresa
- ☐ No

2.- En su empresa, ¿Cuál es la principal(es) objetivo(s) que se persigue con el sistema de costes estándar?

- ☐ Control de costes y análisis de las causas de variación
- ☐ Análisis de las funciones organizacionales y evaluación de su desempeño
- ☐ Servir como unidad de medida para valorar las previsiones presupuestarias
- ☐ Suministrar información para valorar inventarios
- ☐ Otros, señale cuales
.....

3.- Para la implantación de un sistema contable de costes estándar se debe crear un clima de participación y motivación entre los trabajadores y directivos.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> De acuerdo |
| <input type="checkbox"/> En desacuerdo | <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo |

4.- ¿Cree usted que en el sistema de costes estándar se refleja objetivamente el trabajo que usted realiza?

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> Sólo hasta cierto punto |
| <input type="checkbox"/> Más bien no | <input type="checkbox"/> No |

5.- El sistema de costes estándar ayuda a la consecución de los objetivos de la empresa

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> | De acuerdo |
| <input type="checkbox"/> | En desacuerdo | <input type="checkbox"/> | Totalmente en desacuerdo |

6.- ¿Cuál cree que es la mejor vía a seguir para que los estándares contribuyan al cumplimiento de los objetivos de la empresa?

- | | | | |
|--------------------------|--|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Fijando unos estándares altos y analizando las desviaciones minuciosamente | <input type="checkbox"/> | Fijando unos estándares bajos y haciendo un análisis minucioso de las desviaciones |
| <input type="checkbox"/> | Haciendo un análisis de las desviaciones tanto cualitativo como cuantitativo | <input type="checkbox"/> | Otros, señale cuáles |

7.- Indique cuáles de estos usos se les da en su empresa a los estándares:

Sección de contabilidad

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Planeamiento y confección de presupuestos |
| <input type="checkbox"/> | Valoración de Inventarios |
| <input type="checkbox"/> | Control de costes |
| <input type="checkbox"/> | Fijación de costes y precios |
| <input type="checkbox"/> | Desarrollo mensual de los resultados de gestión |
| <input type="checkbox"/> | Otras, señale cuales |

Sección de producción

- ☐ Planeamiento de la producción
- ☐ Comparación de la producción prevista con la capacidad de maquinaria
- ☐ Preparación de informes comerciales
- ☐ Otros, señale cuáles

.....

Sección de ventas

- ☐ Fijación y comprobación de los precios de venta
- ☐ Determinación de la rentabilidad de productos especiales

8.- ¿Cómo cree que contribuye el sistema de costes estándar a alcanzar los objetivos de su empresa?

- ☐ Muy favorablemente
- ☐ Un poco favorablemente
- ☐ Es indiferente
- ☐ Un poco desfavorablemente
- ☐ Muy desfavorablemente

9.- ¿De qué manera cree usted que el sistema de costes estándar puede ayudar a los directivos y operarios a conseguir las metas que les fijan sus superiores?

- ☐ Cuando se sienten identificados con ellos
- ☐ Cuando les usan para medir su desempeño
- ☐ Cuando han participado en el establecimiento del estándar
- ☐ Otros, señale cuales

.....

10.- ¿Cuál cree que es el nivel de estándares fijado en su compañía?

- ☐ Estándares ideales con un nivel de realización del 100%
- ☐ Estándares exigentes con un nivel alto de realización
- ☐ Estándares previstos con un nivel razonable de realización
- ☐ Estándares relajados con un nivel de realización bajo

11.- ¿Quién(es) es ante todo el primer responsable del establecimiento de estándares en su empresa?

.....

12.- Por favor ¿qué le sugiere el término "dirección autoritaria"?

.....
.....

13.- El uso del sistema de costes estándar en su compañía ¿tiende a favorecer o a debilitar la dirección autoritaria?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> La favorece | <input type="checkbox"/> La debilita |
|--------------------------------------|--------------------------------------|

14.- ¿Cuál cree usted que es la actitud general de capataces y obreros de producción, con respecto al uso de los costes estándar como instrumento de control técnico en su empresa?

- ☐ Actitud muy favorable
- ☐ Actitud bastante favorable
- ☐ Actitud indiferente
- ☐ Actitud poco favorable
- ☐ Actitud nada favorable

15.- Desde su punto de vista, ¿quién(es) debe participar en el establecimiento de los estándares?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> La dirección | <input type="checkbox"/> Los subdirectores de los centros de responsabilidad |
| <input type="checkbox"/> Los dos anteriores | <input type="checkbox"/> Los capataces de producción |

☐ Los empleados

16.- ¿Quiénes participan en su empresa en el establecimiento de los estándares?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> La Dirección | <input type="checkbox"/> Los subdirectores de los centros de responsabilidad |
| <input type="checkbox"/> Los dos anteriores | <input type="checkbox"/> Los capataces de producción |
| <input type="checkbox"/> Los empleados | |

17.- a) ¿Se realizan de forma rutinaria los análisis de las desviaciones?

- ☐ Sí ☐ No

b) Si la respuesta es afirmativa ¿con qué periodicidad se realizan?

- | | |
|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Mensualmente | <input type="checkbox"/> Trimestralmente |
| <input type="checkbox"/> Anualmente | <input type="checkbox"/> Otra |

c) ¿Se piden responsabilidades concretas cuando se analizan las desviaciones?

- ☐ Sí ☐ No

18.- Las desviaciones contables muestran las auténticas causas y responsabilidades de las mismas

- ☐ Totalmente de acuerdo ☐ De acuerdo

☐ En desacuerdo ☐ Totalmente en desacuerdo

19.- ¿Cree usted que un cumplimiento riguroso de los estándares y un análisis exhaustivo de las desviaciones ayudan a conseguir la mejor meta de la empresa?

☐ Totalmente de acuerdo ☐ De acuerdo

☐ En desacuerdo ☐ Totalmente en desacuerdo

20.- Puesto que los estándares representan los costes estimados futuros, es muy probable que aparezcan algunas variaciones. ¿Cuál cree que es la alternativa mejor que hay que seguir para el establecimiento de los estándares?

☐ Que en la duda se establezcan estándares altos y se esperen algunas variaciones desfavorables considerándolas normales

☐ Que en la duda se establezcan estándares bajos y se esperen variaciones favorables como normales

21.- En su empresa, el cumplimiento de los estándares; ¿se traduce en un incremento de salarios?

☐ Sí ☐ Sólo hasta cierto punto

☐ Más bien no ☐ No

22.- ¿Cree usted que el sistema de costes estándar que utiliza su empresa puede animar a las personas a realizar acciones que son buenas para sus intereses pero no lo son para los intereses de la empresa?

☐ Sí ☐ Sólo hasta cierto punto

☐ Más bien no ☐ No

23.- Si su respuesta a la cuestión anterior fue afirmativa, ¿cuál cree que son las razones?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Existe incompatibilidad de objetivos | <input type="checkbox"/> No se ha contado con los individuos para fijar los estándares |
| <input type="checkbox"/> La dirección es autoritaria | <input type="checkbox"/> Otras, indique cuales |

D) UTILIZACION DE LOS PRESUPUESTOS: SU PERSPECTIVA CONDUCTISTA

1.- a) ¿Utiliza su empresa el presupuesto como herramienta de control en la gestión?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No |
|-----------------------------|-----------------------------|

b) Indique cuál es la periodicidad con que se realiza

.....

2.- En su empresa, ¿cuál es el uso que se le da al presupuesto?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Se utiliza para distribuir los recursos entre los departamentos | <input type="checkbox"/> Se utiliza para planificar toda la actividad de la empresa |
| <input type="checkbox"/> Sirve para medir y evaluar los resultados de los directivos de los departamentos | <input type="checkbox"/> Todas las anteriores |
| <input type="checkbox"/> Otros, indique cuales | |

.....

3.- ¿Qué persona o personas se encargan de la confección del presupuesto?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Lo elabora la alta dirección | <input type="checkbox"/> La alta dirección consultando a los directivos de cada sección o departamento |
| <input type="checkbox"/> Cada director de los distintos departamentos | <input type="checkbox"/> La dirección y directivos de los departamentos teniendo en cuenta los objetivos que se persiguen |

4.- El presupuesto es un medio de comunicación dentro de la organización que ayuda a los directores de los departamentos a conseguir los objetivos.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Totalmente de acuerdo | <input type="checkbox"/> De acuerdo |
| <input type="checkbox"/> En desacuerdo | <input type="checkbox"/> Totalmente en desacuerdo |

5.- Señale cuál(es) de estas funciones se le da al presupuesto en su empresa.

- ☐ Un medio de previsión y planificación
- ☐ Un sistema de autorización
- ☐ Un canal de comunicación y coordinación
- ☐ Un dispositivo de motivación
- ☐ Un medio para evaluar y controlar actuaciones

6.- ¿Cree usted que la información que proporciona el sistema presupuestario se comprende y utiliza adecuadamente?

- | | |
|-----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> Sólo hasta cierto punto |
|-----------------------------|--|

☐ Más bien no ☐ No

7.- ¿De qué forma cree usted que se podría mejorar la comprensión y utilización de la información presupuestaria?

☐ Estableciendo canales de comunicación entre niveles organizativos que expliquen el presupuesto

☐ Haciendo que participen en la elaboración del presupuesto los directivos de los centros de responsabilidad

☐ Otros, indique cuáles

.....

8.- En general está usted de acuerdo o en desacuerdo con el nivel presupuestario fijado en su empresa.

☐ Totalmente de acuerdo ☐ De acuerdo

☐ En desacuerdo ☐ Totalmente en desacuerdo

9.- Sus aspiraciones y objetivos ¿quedan reflejados de algún modo en el presupuesto?

☐ Sí ☐ No

10.- La información que proporcionan los sistemas presupuestarios ¿de qué manera se utiliza en su empresa?

☐ Para controlar la actividad ☐ Para tomar decisiones de gestión

☐ Para medir, evaluar y producir recompensas ☐ Otros, ¿cuales?

.....

11.- Desde su punto de vista, señale cuál de los siguientes efectos tienen los presupuestos en los individuos de su organización:

☐ Los presupuestos se utilizan como instrumentos de presión

- ☐ Sirven para ensalzar la labor del director financiero y desprestigiar la del capataz de fabricación
- ☐ Cada director se centra en el presupuesto de su departamento sin tener en cuenta lo que ocurre con los demás
- ☐ Los directivos a través del cumplimiento del presupuesto reflejan su personalidad

12.- ¿Cómo cree que contribuye el sistema presupuestario a alcanzar los objetivos de su empresa?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Muy favorablemente | <input type="checkbox"/> Un poco favorablemente |
| <input type="checkbox"/> Es indiferente | <input type="checkbox"/> Un poco desfavorablemente |
| | <input type="checkbox"/> Muy desfavorablemente |

13.- ¿Cuál cree usted que es la actitud general de capataces y obreros de producción, con respecto al uso de los presupuestos como instrumentos de control?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Actitud muy favorable | <input type="checkbox"/> Actitud bastante favorable |
| <input type="checkbox"/> Actitud indiferente | <input type="checkbox"/> Actitud poco favorable |
| | <input type="checkbox"/> Actitud nada favorable |

14.- a) ¿Se realizan análisis de las variaciones que surjan entre la actividad presupuestada y la actividad real?

- | | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> Algunas veces | <input type="checkbox"/> No |
|-----------------------------|--|-----------------------------|

b) Si la respuesta es afirmativa, ¿con qué periodicidad se analizan?

.....

15.- ¿Se buscan las causas y responsabilidades de tales variaciones?

☐ Sí ☐ Hasta cierto punto ☐ No

16.- ¿Cree usted que un cumplimiento riguroso de lo presupuestado implica una mayor eficacia y eficiencia en la empresa?

☐ Sí ☐ No siempre ☐ No

17.- a) ¿Su trabajo está relacionado de alguna manera con los presupuestos?

☐ Sí ☐ No

b) Si su respuesta es afirmativa, ¿participa directamente en la elaboración del presupuesto,

☐ He participado con algunos supervisores y especialistas en presupuestos para preparar futuros presupuestos

☐ El contacto que he tenido con el presupuesto ha sido cuando me han comunicado el presupuesto final para mi departamento

18.- Desde su punto de vista, ¿cree que el sistema presupuestario puede animar a algunas personas de su empresa a realizar acciones buenas para sus intereses pero no para los de la empresa?

☐ Sí ☐ Sólo hasta cierto punto
☐ Más bien no ☐ No

19.- Si su respuesta anterior fue afirmativa ¿cuál cree que son las razones?

- | | |
|---|--|
| <p>Existen objetivos del presupuesto incompatibles con los de las personas que los tienen que desarrollar</p> | <p>Existe una reacción de aversión al ser vistos los presupuestos como instrumentos de presión</p> |
| <p>Otros, indique cuales</p> <p>.....</p> <p>.....</p> | |

20.- ¿Que caminos se deben seguir para mejorar las consecuencias negativas de los presupuestos?

.....

.....

.....

T A B L A S C R U Z A D A S Y
M E D I D A S D E A S O C I A C I O N

A P E N D I C E 2

TABLAS CRUZADAS Y MEDIDAS DE ASOCIACION

En ocasiones es interesante contrastar si dos variables aleatorias se distribuyen independientemente. Intuitivamente se podría explicar diciendo que la aparición de un valor en la primera variable, no afecta la probabilidad de los valores de la segunda variable.

La hipótesis de independencia supone que la probabilidad de que los valores i de la variable x y j de la variable y aparezcan, es igual al producto de probabilidades marginales:

$$P (x = x_i , y = y_j) = P (x = x_i) * P (y = y_j)$$

Si ordenamos en una tabla de doble entrada todos los posibles valores de cada una de las variables, podremos incluir en las celdas que se formen, el número de apariciones de cada suceso conjunto; comparando las probabilidades obtenidas con las que teóricamente deberían aparecer bajo la hipótesis de independencia, habremos obtenido un estadístico que nos permite contrastar:

H_0 : las dos variables son independientes

H_1 : Las dos variables no son independientes

Formaremos el estadístico:

$$J = \sum_i \sum_j \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

O_{ij} = porcentaje observado en la celda ij

E_{ij} = porcentaje teórico bajo la hipótesis nula en la celda ij

$O_{ij} - E_{ij}$ = residuo de la celda ij .

Bajo la hipótesis nula, este estadístico, J , se distribuye como una CHI-CUADRADO con tantos grados de libertad como columnas tenga la tabla menos una, por filas menos una (una vez calculados todos los porcentajes de una columna menos uno, tendremos el último por ser el que completa la probabilidad unitaria, e igual para las filas).

En el caso de que la tabla sea de 2×2 , se utiliza la corrección de Yates consistente en añadir 0.5 a los residuos negativos y disminuir 0.6 a los residuos negativos.

El test de la CHI-CUADRADO es un test de independencia que provee poca información acerca de la naturaleza o la forma de asociación entre las dos variables.

Las condiciones que deben cumplirse para que la distribución de la CHI-CUADRADO sea una buena aproximación a la distribución del estadístico J son:

- Los datos deben proceder de muestras aleatorias y sus valores esperados no deben ser demasiado pequeños.
- Las frecuencias esperadas de las celdas deben ser mayores de 5. Esta condición es juzgada como muy restrictiva por distintos autores y puede ser relajada.

En nuestra investigación, hemos analizado las siguientes relaciones entre variables:

A) IDENTIFICACION Y TAMAÑO DE LAS EMPRESAS

I. Estudio de la relación de la actividad y sector con:

- a) El tipo de estructura organizativa
- b) La responsabilidad y libertad de tomar decisiones en las secciones
- c) Los objetivos de las empresas
- d) Quién establece esos objetivos
- e) Las funciones de la Contabilidad Analítica
- f) El número de herramientas que sirven de ayuda para ejercer el control de la gestión
- g) Con los objetivos que se persigan con los sistemas de costes estándar

Queremos recordar que cada variable puede tomar varios valores, y que por tanto el número de relaciones no es como podría pensarse (2x7) sino que hemos obtenido para esta primera relación (Cross 1) sesenta y seis tablas o cruces distintos. Los resultados de las relaciones son:

a) Actividad y sector con el tipo de estructura organizativa.

En la parte descriptiva obtuvimos como tipo de estructura más importante (44%) de la muestra los centros de costes. Este tipo de estructura se manifiesta más en un tipo de empresas que en otro, dependiendo de la actividad.

Los otros tipos de estructura (beneficios, gastos, inversión, etc.) no están relacionados con la actividad de las empresas.

b) Actividad y sector con asignación de líneas de autoridad y responsabilidad

Estas variables no están relacionadas, la una no es indicio de la otra en las empresas de nuestra muestra.

El 89 por ciento de los gerentes tienen responsabilidades concretas y un 50% puede decidir sobre costes, ingresos, inversión, etc., sin embargo estas condiciones no parecen darse más en empresas de una u otra actividad.

c) Actividad y sector con el tipo de objetivos de las empresas

El objetivo de fabricar productos de alta calidad a coste competitivo y beneficios razonables que señalaba como más importante el 50% de las empresas de la muestra, está relacionado o puede ser más o menos frecuente en empresas con una u otra actividad.

| | | |
|---------------------|-------|---------------|
| Producir calidad | | Actividad |
| a menor coste y | — R — | de la empresa |
| beneficio razonable | | y el sector |

Los otros objetivos no parecen depender de la actividad al no estar relacionados.

d) Actividad y sector con los responsables de fijar los objetivos de las empresas

El tipo de actividad de las empresas esta relacionado con quién fija el objetivo principal de las mismas. En la parte descriptiva veíamos que en el 93 por ciento de

las empresas, el objetivo principal lo fija la alta dirección; y en un 40%, los objetivos de los departamentos los fijan los directivos pero tomando como referencia los dictados por la alta dirección.

Por tanto estos resultados hay que relacionarlos con el tipo de actividad que realicen las empresas.

| | | |
|--|-------|----------------------------|
| Quien fija el ob- jetivo de la empre- sa y de los dptos. | — R — | Actividad de la empresa |
|--|-------|----------------------------|

e) Actividad y sector con las funciones de la contabilidad analítica

Las funciones de la contabilidad analítica que están relacionadas con la actividad de las empresas son:

| | | |
|---|-------|-----------|
| Servir de guía a la di- rección para que pueda tomar decisiones sobre la gestión empresarial | — R — | Actividad |
|---|-------|-----------|

| | | |
|---|-------|-----------|
| Determinación del coste de los bienes producidos | — R — | Actividad |
|---|-------|-----------|

Las empresas de una actividad u otra pueden exigir funciones distintas a la contabilidad analítica.

f) Actividad y sector con el tipo de herramientas de control de gestión

Los instrumentos de contabilidad de gestión: los costes estándar y los informes de gestión (cuadro de mando y análisis de la productividad) están relacionados con la actividad de la empresa.

Costes estándar — R — Actividad

Informes de gestión — R — Actividad

Vimos que el 66% de las empresas de nuestra muestra utilizaba los informes de gestión y el 41%, costes estándar, pues bien, estas empresas analizan unas determinadas actividades que hacen de esos instrumentos, los más utilizados.

g) Actividad y sector con los objetivos que persiguen las empresas con los costes estándar

El objetivo más importante de las empresas de nuestra muestra es el de controlar los costes y analizar las causas de las variaciones (80.5%) y este objetivo está relacionado con la actividad de las empresas, mientras que los otros objetivos de los sistemas de costes estándar no lo están.

Control de costes y
análisis de las causas — R — Actividad
de las variaciones

II. Estudio de la relación de la tarea del encuestado con:

a) El grado de acuerdo con el objetivo principal de la empresa

Esta relación quisimos estudiarla a la vista de los datos obtenidos en la parte descriptiva.

El 48% realiza tareas de contabilidad y más concretamente son los directores administrativo-financieros.

Al pedir el grado de acuerdo con el objetivo principal de la empresa nos sorprendió que un 40% estuviera en desacuerdo. Este resultado es el que nos llevó a analizar la posible relación entre la actividad del encuestado y el grado de acuerdo con el objetivo principal. Estas dos variables no están relacionadas en nuestra investigación.

b) Las funciones que se exigen a la contabilidad analítica

No existe relación entre la tarea del encuestado y las funciones exigidas a la Contabilidad Analítica. La Contabilidad Analítica tiene para todos los encuestados las mismas funciones, sin embargo ya hemos dicho que el 32% de las empresas encuestadas creen que todas las funciones que figuran en el cuadro son importantes.

c) El grado de acuerdo en controlar los costes

La tarea del encuestado, su actividad, etc. sí está relacionada con el grado de acuerdo de controlar los costes. En la parte descriptiva vimos que el 96% de los encuestados están de acuerdo en la necesidad de controlar los costes, pero puede que los encuestados que realizan tareas contables estén más de acuerdo en ésta necesidad.

| | | |
|----------------------|-------|---------------|
| | | Necesidad de |
| Tarea del encuestado | — R — | controlar los |
| | | costes |

B) ORGANIZACION, OBJETIVOS Y METAS DE LA CONTABILIDAD ANALITICA

I. Estudio de la relación de si la empresa está estructurada en secciones o centros de responsabilidad con: el 94% contestaron afirmativamente.

a) Las maneras de ejercer el control de los costes

El 55% de las empresas manifestaban llevar un sistema de control administrativo de los costes a través de "valoraciones de eficiencia de los departamentos" sin embargo, este tipo de control, y otros controles administrativos no están relacionados con que la empresa esté estructurada en secciones o centros de responsabilidad.

El 45% de las empresas manifiestan que la auditoría interna es el tipo de control contable que realizan. El 54% dicen que el sistema de especificación y división de las funciones de los departamentos es un tipo de control contable que llevan.

Estos dos tipos de controles contables son los que están relacionados con que las empresas estén estructuradas en secciones.

| | | |
|-------------------|-------|--|
| Auditoría interna | — R — | Estructura en secciones o centros de responsabilidad |
|-------------------|-------|--|

| | | |
|---|-------|--|
| División y especificación de funciones de los departamentos | — R — | Estructura en secciones o centros de responsabilidad |
|---|-------|--|

b) La forma de repartir los costes indirectos

El 52% de las empresas contestaron que los costes indirectos se reparten asignándolos a los departamentos y de éstos a los productos, y el 21% respondieron que no se reparten y se consideran como gastos generales de fabricación y se imputan al resultado. Pues bien, estas respuestas de cómo se reparten los costes indirectos están relacionadas con que la empresa esté estructurada en secciones.

| | | |
|--|-------|--|
| Forma de repartir los costes indirectos | — R — | Estructura en sec- ciones o centros de responsabilidad |
|--|-------|--|

c) Las herramientas contables de control de gestión

El que las empresas estén estructuradas en secciones, esta relacionado con las herramientas contables de gestión de presupuestos y con otras posibles herramientas.

Nos sorprendió el que no saliera significativa la relación entre estructura por secciones y la herramienta contable de costes estándar, ni la de los informes de gestión. Recordamos que el 66% de las empresas de la muestra, utilizan informes de gestión.

| | | |
|--|-------|--|
| Presupuestos como herramienta de control | — R — | Estructura en sec- ciones o centros de responsabilidad |
|--|-------|--|

mientras que

| | | |
|--|-------|-----------|
| Costes estándar Informes de gestión | — R — | Actividad |
|--|-------|-----------|

d) Los objetivos de los sistemas de costes estándar

Recordamos que el objetivo que persiguen las empresas (33 empresas de 41) de nuestra muestra con los costes estándar, es el de controlar costes y analizar las causas de la variaciones.

Es precisamente este objetivo el que está relacionado con que la empresa esté estructurada en secciones. Los otros objetivos de los costes estándar que figuran en el cuadro no están relacionados con la estructura en secciones.

Por tanto, ya podemos establecer esta doble relación

El objetivo del sistema de control de costes:

| | | | | |
|---|-------|---|-------|-----------|
| Estructura de las empresas en seccio- nes o centros de responsabilidad | — R — | Controlar los costes y analizar las causas de las variaciones | — R — | Actividad |
|---|-------|---|-------|-----------|

e) La utilidad que se les da a los costes estándar

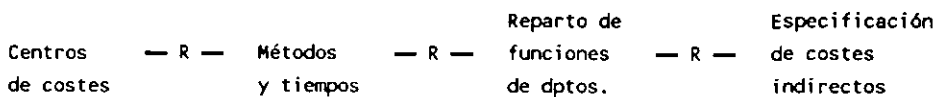
En la sección de contabilidad vimos que los costes estándares se conciben para controlar los costes, confeccionar el presupuesto y desarrollar mensualmente los informes de gestión como funciones más importantes. El que la empresa tenga una estructura u otra no está relacionado con la utilización que se haga de los costes estándar en las secciones de producción y ventas. Sólo hemos encontrado la relación entre la estructura en secciones y la preparación de los informes mensuales de gestión.

| | | |
|--------------------|-------|--|
| Informes mensuales | — R — | Empresa estructu- rada en secciones |
|--------------------|-------|--|

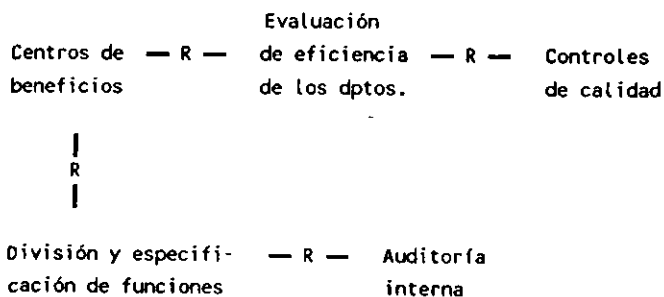
II. Estudio de la relación entre la manera de estar estructurada la empresa y las formas de ejercer el control en ella

Deseábamos conocer si los datos obtenidos en la parte descriptiva de 44% en centros de costes, 33% en centros de beneficios, 27% en centros de gastos, 18% en centros de ingresos y 5% en centros de inversión, podían depender o relacionarse con la forma de ejercer el control.

Si la empresa está estructurada en centros de coste, se relaciona con el control administrativo de estudio de métodos y tiempos, con el control contable de división y especificación de funciones de los departamentos y con el reparto de los costes indirectos.



Si la empresa está estructurada en centros de beneficios, está relacionado con la evaluación de la eficiencia de los departamentos, con los ingresos sobre controles de calidad y con los métodos contables de división y especificación de funciones y auditoría interna.



Si la empresa está estructurada en centros de gastos, está relacionado con la forma de control de estudios de métodos y tiempos.

Si la empresa está estructurada en centros de inversión no existe ninguna relación con la forma de ejercer el control.

Si la empresa esta estructurada en centros de ingresos está relacionado con el procedimiento de control de evaluación de la eficiencia de los departamentos y con la división y especificación de funciones.

Como resumen diremos que las formas de ejercer el control más relacionadas con el tipo de estructura son el estudio de métodos y tiempos y el de división y especificación de las funciones de los distintos departamentos.

III. Estudio de la relación entre las formas de ejercer el control de costes y el grado de acuerdo con el objetivo de la empresa

No encontramos ninguna relación entre estas dos variables, aunque sí queremos destacarlo, ya que como vimos en la parte descriptiva existe un 40% de desacuerdo con el objetivo principal de las empresas.

a) Formas de ejercer el control de costes y las funciones de la contabilidad analítica

Estas dos variables no están relacionadas. Parece que las funciones que han de exigirse a la contabilidad analítica no se relacionan con los tipos de controles que se llevan a cabo en las empresas. Quizá es que las distintas formas de ejercer el control sean independientes de al

función contable. Las funciones de la Contabilidad Analítica son mucho más generales y abarcan toda la actividad, aunque nuestra opinión es que ha de servirse de los instrumentos de control o mejor dicho los procedimientos contables de costes estándar y presupuestos, informes de gestión, etc. no pueden elaborarse sin otros instrumentos que son los de control, por este motivo quisimos estudiar la siguiente relación.

b) Estudio de la relación entre la forma de ejercer el control y las herramientas contables.

Sobre estas dos variables hemos encontrado las siguientes relaciones:

El sistema de costes estándar está relacionado con el método de control de estudio de métodos y tiempos, con la evaluación de la eficiencia de los departamentos, con los estudios estadísticos, con los informes sobre controles de calidad, con la división y especificación de funciones.

El presupuesto está relacionado con el estudio de métodos y tiempos, con los controles de calidad, con el sistema de división y especificación de funciones de los departamentos.

Los informes de gestión están relacionados con los informes sobre controles de calidad, con el sistema de división y especificación de las funciones de los departamentos.

IV. Estudio de la relación entre el tipo de estructura de la empresa y los objetivos o metas que se proponen

Si la empresa está estructurada en centros de beneficios está relacionada con el objetivo de ser la empresa líder en la industria o el sector.

Cuando la empresa sigue una estructura diferente a la de centros de coste, beneficios, gastos, inversión, ingresos, entonces se relaciona con el objetivo de fabricar productos de alta calidad y coste competitivo.

V. Estudiar la relación entre el tipo de estructura y quién establece el objetivo de la empresa y de los departamentos

Estas variables no están relacionadas.

Recordamos que el objetivo de la empresa y de los departamentos lo fija la alta dirección en un 93% y 40% respectivamente, pero eso no es igual que la empresa tenga una estructura que otra.

VI. Estudiar la relación entre el grado de acuerdo con el objetivo de la empresa y si la empresa está estructurada, si los departamentos están dirigidos por agentes con responsabilidades concretas

Cuando la empresa está estructurada en secciones y centros de responsabilidad existe relación con el grado de acuerdo con el objetivo de la empresa.

Cuando los gerentes tienen responsabilidades concretas en sus departamentos entonces está relacionado con el grado de acuerdo de la empresa.

VII. Estudiar la relación entre el grado de acuerdo de la empresa y quién establece el objetivo de la empresa de los departamentos

El grado de acuerdo con el objetivo de la empresa está relacionado con quién establezca el objetivo principal de la empresa y con quienes establezcan los objetivos de las subdivisiones o centros de responsabilidad.

En esta parte B) del cuestionario realizamos otros estudios de relaciones que nos parecieron podían ser interesantes. Nos sorprendieron los resultados obtenidos de los siguientes estudios:

I. Estudiar la asociación o relaciones entre el tipo de estructura de las empresas y los diversos objetivos que se proponen

Estas dos variables que dieron lugar a treinta y seis tablas no salieron relacionadas en ninguna. Es decir, en nuestra investigación parece que no existe asociación entre el tipo de estructura de las empresas y el tipo de objetivos que éstas se propongan. Los objetivos se establecen independientemente de la estructura organizativa.

II. Las funciones de la Contabilidad Analítica y los diversos objetivos de la empresa

El estudio supuso veinte tablas y no salió significativa ninguna, es decir, son variables que no pueden asociarse o relacionarse.

Las funciones de la Contabilidad Analítica en un 68 por ciento son guiar a la dirección para que pueda tomar

decisiones de gestión empresarial y suministrar información para planificar y controlar costes. Sin embargo, el objetivo era producir alta calidad a costes competitivos y beneficios razonables, pero no podemos relacionarlas.

III. Las formas de control de costes con las funciones de la Contabilidad Analítica

Realizamos cuarenta y ocho tablas y salieron significativas, lo que significa que éstas variables no están relacionadas.

IV. Las formas de ejercer el control y los diversos objetivos de las empresas

El estudio dió lugar a treinta y seis tablas, y sólo salieron las siguientes relaciones:

| | | |
|---|-----------------------|--|
| El objetivo de ser empresa líder en el sector | Controles a través de | |
| | — R — | informes de calidad |
| | — R — | Control a través de auditoría interna |

El resto salen no significativas y por tanto puede decirse que a excepción de el objetivo de ser empresa líder en el sector; los otros, no están relacionados con los instrumentos de control.

Tabla cruzada: B1B1 org. centros de costes
B5A22 c. cont. div. funciones

| B5A22-> | | Frecuencia | | Fila |
|----------|---|------------|------------|-------------|
| Val esp. | | 0 | 1 | Total |
| B1B1 | 0 | 32 25.8 | 24 30.2 | 56 56.0% |
| | 1 | 14 20.2 | 30 23.8 | 44 44.0% |
| Column | | 46 | 54 | 100 |
| Total | | 46.0% | 54.0% | 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|------|---------------------------------|----------|
| 5.38309 | 1 | .0203 | 20.240 |
| 6.36175 | 1 | .0117 (Sin corrección de Yates) | |

Tabla cruzada: B71 h.c.f.c. cont. estándar
B5A2 c. admon. eficiencia

| B5A2-> | | Frecuencia | | Fila |
|---------|---|------------|------------|-------------|
| Val esp | | 0 | 1 | Total |
| B71 | 0 | 35 30.2 | 32 36.9 | 67 67.0% |
| | 1 | 10 14.9 | 23 18.2 | 33 33.0% |
| Column | | 45 | 55 | 100 |
| Total | | 45.0% | 55.0% | 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Minv.e. |
|--------------|------|---------------------------------|---------|
| 3.45792 | 1 | .0629 | 14.850 |
| 4.29853 | 1 | .0381 (Sin corrección de Yates) | |

C) USO DE LOS COSTES ESTANDAR Y ANALISIS DE LAS VARIACIONES PARA EL CONTROL DE GESTION

En la parte C) del cuestionario relativa a los costes estándares hemos estudiado las siguientes relaciones:

I. Estudio de la relación entre los objetivos que persiguen las empresas y la contribución del sistema de costes estándar a alcanzar este objetivo.

Estas dos variables no están relacionadas o asociadas, es decir, las tablas que estudian la relación de estas dos variables no salen significativas, sin embargo, nos respondían en la parte descriptiva afirmativamente a que el sistema de costes estándar ayuda a alcanzar los objetivos de la empresa, 36 de las 41 que contestaron esta parte.

Sin embargo, sí están relacionadas o asociadas dos variables muy importantes desde nuestro punto de vista, que son:

Quién fija el objetivo de la empresa y la contribución de los costes estándar a conseguir ese objetivo

Parece por tanto que los sistemas de costes estándar contribuyen a alcanzar los objetivos de las empresas, pero dependiendo de quién fije esos objetivos, o dicho en otros términos, dependiendo de la participación que exista en la fijación de los objetivos y no dependan tanto de el objetivo en sí mismo.

| | | |
|--|-------|---|
| Quien fija el objetivo principal de la empresa | — R — | Contribución de los costes estándar al objetivo de la empresa |
|--|-------|---|

II. Estudio de la relación entre las distintas maneras que tienen los costes estándar de ayudar a los empleados a conseguir las metas fijadas por sus superiores con

a) Los objetivos de las empresas

De las dieciséis tablas para estudiar estas dos variables salen significativas las siguientes relaciones:

Cuando los empleados se sientan identificados con los estándares existe una relación con el objetivo de maximización del beneficio con el objetivo de fabricar productos de alta calidad a precios competitivos y beneficios razonables y con otros posibles objetivos de las empresas.

Cuando los costes estándar se emplean para medir el desempeño, no existe ninguna relación o asociación con los objetivos de las empresas.

Cuando los empleados han participado en el establecimiento de los estándares se asocia al objetivo de ser empresa líder en el sector o la industria.

Estos resultados también creemos que son importantes. Antes decíamos que el objetivo en sí mismo no se relacionaba o asociaba a que el sistema de costes estándar ayude o no a alcanzar el objetivo, pero sí está asociado a esa ayuda o contribución la variable de las personas que fijan ese objetivo (la participación en su establecimiento). Ahora vemos cómo los objetivos de las empresas están asociados a la participación y la identificación de los empleados con los sistemas de costes estándar.

Los empleados pueden cumplir la meta que les marcan los superiores, cuando se identifican y participan en el establecimiento de los estándares, y esto se traducirá en conseguir los objetivos de la empresa.

b) Los objetivos de los sistemas de costes estándar

Las veinte tablas estudiadas de ésta relación no salen significativas, por tanto, las variables de "objetivos de los sistemas de costes estándar" con las formas de ayudar a conseguir los objetivos en los empleados, no están relacionadas.

Los sistemas de costes estándar tienen unos objetivos u otros con independencia de la manera en que pueden ayudar a conseguir las metas de los empleados y de la empresa. Es decir, cualquier sistema de costes estándar tiene unos niveles generales por definición que no se relacionan con la manera de ayudar a conseguir metas más particulares.

III. Estudio de la relación entre la variable de implantación de un sistema de costes estándar mediante la motivación y la participación con:

a) Los objetivos de las empresas y con quien los establece

En este estudio no salieron relacionadas ninguna de las tablas o que puede indicarnos que los objetivos de la empresa en sí mismos y la participación en el establecimiento de los mismo son independientes a la manera de implantar un sistema de costes estándar.

Para la implantación del sistema de costes estándar, contestaron que era necesaria la participación y la motivación un 95 por ciento de las empresas, pero esto no quiere decir que se relacione con los objetivos que éstas se propongan. Los objetivos de las empresas son independientes de la forma de implantar el sistema de costes estándar.

b) Los objetivos de los sistemas de costes estándar:

Anteriormente vimos que las funciones de los sistemas de costes estándar en general son independientes ya que se deducen de la naturaleza del estándar. Esto se confirma también al estudiar esta relación.

Las dos variables de "objetivos de los sistemas de costes estándar y la de su implantación a través de la participación y la motivación" no se pueden relacionar.

El objetivo que más ha destacado del sistema de costes estándar en la parte descriptiva es el de "control de costes y análisis de las causas de las variaciones" en un 80.5 por ciento de las empresas de la muestra.

Desde nuestro punto de vista este análisis de las causas de las variaciones también tiene que considerar si esas variaciones se producen como consecuencia de una mala implantación, por falta de participación y motivación; es decir, no se puede quedar el análisis en la variable cuantitativa.

IV. Estudiar la relación entre las vías para fijar los costes estándares y que contribuya a alcanzar el objetivo de las empresas y

a) Los objetivos de la empresa

Las dieciséis tablas que estudiamos no salen significativas ninguna. Luego los objetivos de la empresa se fijan con independencia a como se fijan los estándares. Sin embargo, en la parte descriptiva el 85.5 por ciento de las empresas señalaban que la mejor vía a seguir para que los estándares contribuyan al cumplimiento de los objetivos de las empresas es haciendo un análisis cualitativo y cuantitativo de las desviaciones, pero las empresas se proponen sus objetivos independientemente.

b) Los objetivos de los costes estándar

Las veinte tablas de ésta relación no salen significativas, por tanto los objetivos de los costes estándar y las vías para establecerlos no se relacionan.

Insistimos que el objetivo más importante según nuestra muestra de los costes estándar es el de control de costes y análisis de las desviaciones y por otra parte la vía mejor para que contribuyan los estándares a alcanzar el objetivo de las empresas es analizando las desviaciones cuantitativa y cualitativamente.

V. Estudiar la relación entre quienes participan en el establecimiento de los estándares con:

a) La actitud de capataces y obreros de producción ante esos estándares

En la parte descriptiva vimos que la actitud es de indiferencia o poco favorable, pues bien, cuando la dirección participa en el establecimiento de los estándares, está relacionado con la actitud de los empleados de producción.

Cuando participan los propios capataces en el establecimiento de los estándares también se relaciona con la actitud que puedan tener ante los estándares.

Sin embargo, no existe relación entre la actitud de capataces y obreros de producción cuando participan en el establecimiento de estándares los subdirectores de los centros de responsabilidad.

b) Quienes deben participar en el establecimiento de los estándares

Las variables de quién participa en el establecimiento de los estándares y quienes deben participar están relacionadas.

VI. Estudiar la relación entre los objetivos que se persiguen con los costes estándar y el análisis de las desviaciones

Las diez tablas de este estudio no salen significativas y por tanto no podemos relacionar estas dos variables. Los objetivos que se persiguen con los costes estándar vimos, que era el de control de costes, servir como unidad de medida para valorar las previsiones presupuestarias, valorar inventarios, etc. pero parece que estos objetivos no se relacionan con el análisis rutinario de las desviaciones.

VII. Estudiar la relación entre los objetivos de las empresas y quién los establece con la mejor alternativa para establecer los estándares.

Estas dos variables no están relacionadas aunque el objetivo de producir alta calidad a costes competitivos y beneficios razonables puede relacionarse con las alternativas para establecer los costes estándar.

b) El cumplimiento de los estándares se traduce en un incremento de salarios

En esta parte descriptiva vimos que a esta cuestión contestaba negativamente el 44 por ciento y ahora vemos que esta variable está relacionada con la de quién establece el objetivo de la empresa.

Parece que dependiendo de quién fije el objetivo principal de las empresas, así se producirá o no una relación directa entre cumplimiento de los estándares e incremento de salarios.

También esa variable de cumplimiento de estándares = incremento de salarios está relacionada con la de animación a los trabajadores a realizar acciones buenas o malas para la empresa.

Es decir, las acciones buenas o malas para la empresa que pueden producir los sistemas de costes estándar y los incrementos salariales por el cumplimiento de los estándares están asociados a la persona o personas que fijan los objetivos de las empresas.

Tabla cruzada: B2A1 obj. max. beneficio
C91 util. con identificación

| C91→ B2A1 | Frecuencia Val esp | | | Fila Total |
|-----------------|-----------------------|-------------|-------------|---------------|
| | | 0 | 1 | |
| 0 | 10 | 18 | 28 | 68.3% |
| | 13.7 | 14.3 | | |
| 1 | 10 | 3 | 13 | 31.7% |
| | 6.3 | 6.7 | | |
| Column Total | | 20 48.8% | 21 51.2% | 41 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|------|---------------|---------------------------|
| 4.49752 | 1 | .0339 | 6.341 |
| 6.03414 | 1 | .0140 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: B2A3 obj. calidad, competitividad, beneficio
C91 util. con identificación

| C91→ Frecuencia | | | | Fila |
|-----------------|---|-----------|------------|-------------|
| Exp Val | | 0 | 1 | Total |
| B2A3 | 0 | 11 8.3 | 6 8.7 | 17 41.5% |
| | 1 | 9 11.7 | 15 12.3 | 24 58.5% |
| Column | | 20 | 21 | 41 |
| Total | | 48.8% | 51.2% | 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|------|---------------|---------------------------|
| 1.95962 | 1 | .1616 | 8.293 |
| 2.94795 | 1 | .0860 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: B2A2 obj. lider mercado
C93 util. con participación

| C93→ Frecuencia | | | | Fila |
|-----------------|---|------------|------------|-------------|
| Exp Val | | 0 | 1 | Total |
| B2A2 | 0 | 16 12.7 | 13 16.3 | 29 70.7% |
| | 1 | 2 5.3 | 10 6.7 | 12 29.3% |
| Column | | 18 | 23 | 41 |
| Total | | 43.9% | 56.1% | 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Minv.e. |
|--------------|------|---------------|---------------------------|
| 3.66603 | 1 | .0555 | 5.268 |
| 5.10992 | 1 | .0238 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: C164 fij. c.e. por capat.
ACT actitud de capataces y trabajadores

| Frecuenc ACT→ Exp Val | desfavor | favorabl | Fila Total |
|--------------------------|-------------|-------------|---------------|
| | 0.0 | 1.00 | |
| C164 | 0 | 24 21.3 | 35 85.4% |
| | 1 | 1 3.7 | 6 14.6% |
| Column Total | 25 61.0% | 16 39.0% | 41 100.0% |

| Chi-Cuadrado | g.l. | Significación | Min g.l. |
|--------------|------|---------------|---------------------------|
| 3.82288 | 1 | .0506 | 2.341 |
| 5.79906 | 1 | .0160 | (Sin corrección de Yates) |

D) UTILIZACION DE LOS PRESUPUESTOS: SU PERSPECTIVA CONDUCTISTA

En la parte D) hemos estudiado las siguientes relaciones:

I. Estudiar la relación entre las funciones del presupuesto con:

a) La actividad principal de las empresas

Las dos variables no están relacionadas en general, únicamente lo está la función del presupuesto de ser un canal de comunicación y coordinación.

b) La estructura organizacional de las empresas

De las treinta tablas del estudio, entre estas dos variables las relaciones que hemos encontrado son:

La función del presupuesto de ser un canal de comunicación y coordinación, un sistema de autorización y un dispositivo de motivación con la empresa estructurada en centros de beneficios.

La función del presupuesto de ser un medio para evaluar y controlar actuaciones con la empresa estructurada en centros de costes.

La función presupuestaria de comunicación y coordinación con otro tipo de estructura distinta de la de coste, beneficios, gastos, inversión o ingresos.

c) Los gerentes de los departamentos con responsabilidades y poder de decisión

Las funciones presupuestarias de canal de comunicación y coordinación y medio para evaluar y controlar actuaciones están relacionadas con que los departamentos estén dirigidos por gerentes con responsabilidades concretas y tengan autonomía para decidir sobre costes, ingresos, etc.

d) Los objetivos de las empresas

Las variables de funciones presupuestarias con los objetivos que persiga la empresa no están relacionadas.

e) El análisis de las desviaciones, su periodicidad y la búsqueda de responsabilidades de las variaciones

Cuando el presupuesto como medio de previsión y planificación se relaciona con el análisis, periodicidad y causas de las variaciones.

Cuando el presupuesto se utiliza como canal de comunicación y coordinación se asocia con el análisis y responsabilidades de las variaciones.

Cuando el presupuesto se utiliza como medio para evaluar y controlar actuaciones, se relaciona con la periodicidad y causa de las variaciones.

II. Estudiar la relación entre los usos del presupuesto con:

a) Las formas de control de costes

Cuando el presupuesto se utiliza para distribuir los recursos entre los departamentos se asocia con los controles administrativos de estudios de métodos y tiempos y evaluaciones de eficiencia de los departamentos.

Cuando el presupuesto se utiliza para medir y evaluar los resultados de los directivos de los departamentos se asocia al control administrativo de evaluación de la eficiencia de los departamentos.

b) Las funciones de la Contabilidad Analítica

Estas dos variables no están relacionadas

c) Efectos de los presupuestos sobre los individuos de la empresa

De las veinte tablas del estudio de estas dos variables sólo está relacionada la siguiente:

Cuando el presupuesto se utiliza para distribuir los recursos entre los departamentos, se asocia con que el presupuesto se utiliza como medio de presión.

d) La contribución del presupuesto a alcanzar los objetivos de la empresa

Las variables de usos del presupuesto con la contribución del mismo a alcanzar los objetivos de las empresas, son variables muy relacionadas.

e) El análisis de las variaciones y la periodicidad

Los usos del presupuesto con el análisis de las variaciones son variables que pueden asociarse o relacionarse.

III. Estudiar la relación entre: Quienes se encargan de elaborar el presupuesto y

a) Las funciones de la Contabilidad Analítica

Cuando el presupuesto lo elabora la alta dirección se asocia con la función contable de determinación del coste de los bienes producidos.

Cuando el presupuesto lo elabora la alta dirección consultando a los directivos de cada departamento, se

relaciona con la función contable de determinar el coste de los bienes producidos.

Cuando el presupuesto lo elabora cada director de los departamentos, se asocia a la función contable de suministrar información para facilitar la planificación y control de costes e ingresos.

Cuando el presupuesto lo elabora la dirección y los directores, las funciones de la Contabilidad son la de determinar el coste y suministrar información.

b) Las formas de control de costes

Cuando el presupuesto lo elabora la alta dirección se relaciona con el control administrativo de estudios de métodos y tiempos.

Cuando el presupuesto lo elabora cada director de departamento, se asocia con el control administrativo de estudios estadísticos.

c) Efectos de los presupuestos sobre los individuos de la empresa

Cuando los presupuestos los elabora la alta dirección se asocia con ser un instrumento de presión.

Cuando los presupuestos los elabora la dirección y los directivos de los departamentos, se asocia con que los directivos a través del cumplimiento del presupuesto reflejan su personalidad.

d) Contribución del presupuesto a alcanzar el objetivo de la empresa

Cuando el presupuesto es elaborado por la dirección y los directivos de los departamentos, se asocia con la contribución del mismo a alcanzar el objetivo de la empresa.

e) Análisis de las variaciones

Cuando el presupuesto es elaborado por la dirección y los directivos de los departamentos, se relaciona con el análisis de las variaciones.

IV. Estudiar la relación entre la forma de mejorar la comprensión y utilización de la información presupuestaria y el análisis de las variaciones.

Cuando se establecen canales de comunicación entre niveles organizativos que expliquen el presupuesto, se asocia a el análisis de las variaciones.

V. Estudiar la relación de los efectos que tienen los presupuestos entre los individuos de la empresa y

a) Cómo mejorar su comprensión y utilización

Cuando a través del cumplimiento del presupuesto los directivos reflejan su personalidad, se relaciona con el establecimiento de canales de comunicación entre niveles organizativos que lo expliquen, y haciendo que participen en su elaboración los directores de los centros.

b) Grado de acuerdo con el nivel presupuestario

El nivel presupuestario no está relacionado con el efecto que puede producir el presupuesto en los individuos.

c) Las formas de utilizar la información presupuestaria en la empresa

Cuando el presupuesto se utiliza como instrumento de presión, se asocia con que la información presupuestaria se utiliza para controlar la actividad, para medir, evaluar y producir recompensas, y otros usos. No existen relaciones.

VI. Estudiar la relación entre la contribución del sistema presupuestario a alcanzar los objetivos de la empresa**a) Las formas de utilizar la información presupuestaria**

Cuando la información presupuestaria se utiliza para controlar la actividad y para tomar decisiones de gestión, entonces se relaciona con la contribución del sistema presupuestario a alcanzar los objetivos de la empresa.

b) El grado de acuerdo con el nivel presupuestario

El grado de acuerdo con el nivel presupuestario está relacionado con su contribución a alcanzar el objetivo de la empresa.

VII. Estudiar la relación entre quienes elaboran el presupuesto y la forma de mejorar su comprensión y utilización

Cuando lo elabora la dirección consultando con los directivos de cada departamento, se relaciona con el establecimiento de canales de comunicación entre niveles organizativos que expliquen el presupuesto.

Cuando el presupuesto lo elabora cada director de cada departamento, existen otras formas distintas de la comunicación y la participación para mejorar su comprensión y utilización.

VIII. Estudiar las relaciones de las funciones del presupuesto con:

a) El grado de acuerdo con el nivel presupuestario

El grado de acuerdo se relaciona con la función presupuestaria de previsión y planificación.

b) Reflejo de las aspiraciones personales

Cuando en un medio de previsión y planificación se relaciona con el reflejo de las aspiraciones personales.

IX. Estudiar las relaciones de las funciones del presupuesto en la empresa con su contribución a alcanzar los objetivos

Cuando el presupuesto se utiliza como medio de previsión y planificación, y como un canal de comunicación y coordinación, se relaciona con la contribución del presupuesto a alcanzar los objetivos empresariales.

X. Contribución del presupuesto a alcanzar el objetivo de la empresa con el análisis de las desviaciones y las causas de las mismas

Estas variables están relacionadas.

Tabla cruzada: D55 func. pres eva.-cont.
 B181 org. centros de costes

| B181→ Frecuencia | | | | Fila Total |
|------------------|---|-------------|-------------|---------------|
| Exp Val | | 0 | 1 | |
| D55 | 0 | 29 23.9 | 14 19.1 | 43 43.4% |
| | 1 | 26 31.1 | 30 24.9 | 56 56.6% |
| Column Total | | 55 55.6% | 44 44.4% | 99 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|------|---------------|---------------------------|
| 3.54034 | 1 | .0599 | 19.111 |
| 4.34975 | 1 | .0370 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: D53 func. pres. com.-coord.
 DED direc. espec. en dep.

| DED→ | Frecuenc | | | Fila Total |
|-----------------|----------|-------------|-------------|---------------|
| | Val esp | no hay | hay | |
| | | 0.0 | 1.00 | |
| D53 | 0 | 10 6.8 | 57 60.2 | 67 67.7% |
| | 1 | 0 3.2 | 32 28.8 | 32 32.3% |
| Column Total | | 10 10.1% | 89 89.9% | 99 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|------|---------------|---------------------------|
| 3.79625 | 1 | .0514 | 3.232 |
| 5.31276 | 1 | .0212 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: D51 func. pres. prev.-plan.
 IDP invest. desv. pres.

| IDP→ | Frecuenc | | | Fila Total |
|-----------------|----------|-------------|-------------|---------------|
| | Val esp | no | si | |
| | | 0.0 | 1.00 | |
| D51 | 0 | 7 2.6 | 16 20.4 | 23 23.2% |
| | 1 | 4 8.4 | 72 67.6 | 76 76.8% |
| Column Total | | 11 11.1% | 88 88.9% | 99 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min e.v. |
|--------------|------|---------------|---------------------------|
| 8.92196 | 1 | .0028 | 2.556 |
| 11.32723 | 1 | .0008 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: D21 uso pres. dist. recursos
D111 efec. presión

| D111→ | | Frecuencia | | Fila |
|--------|---------|------------|------------|-------------|
| | Exp Val | 0 | 1 | Total |
| D21 | 0 | 51 55.1 | 18 13.9 | 69 69.7% |
| | 1 | 28 23.9 | 2 6.1 | 30 30.3% |
| Column | | 79 | 20 | 99 |
| Total | | 79.8% | 20.2% | 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|-------|---------------|---------------------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| 3.76120 | 1 | .0525 | 6.061 |
| 4.89170 | 1 | .0270 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: D31 elab. pres. alta dirección
D111 efec. presión

| D111→ | | Frecuencia | | Fila |
|--------|---------|------------|------------|-------------|
| | Exp Val | 0 | 1 | Total |
| D31 | 0 | 75 72.6 | 16 18.4 | 91 91.9% |
| | 1 | 4 6.4 | 4 1.6 | 8 8.1% |
| Column | | 79 | 20 | 99 |
| Total | | 79.8% | 20.2% | 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|-------|---------------|---------------------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| 2.99367 | 1 | .0836 | 1.616 |
| 4.79370 | 1 | .0286 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: D34 elab. pres. dir. y dir. dep.
D114 efec. personalidad

| D114→ Exp Val | Frecuencia | | Fila Total |
|------------------|------------|-------------|---------------|
| | 0 | 1 | |
| D34 | 0 | 38 33.8 | 44 44.4% |
| | 1 | 38 42.2 | 55 55.6% |
| Column Total | | 76 76.8% | 99 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|-------|---------------|---------------------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| 3.17800 | 1 | .0746 | 10.222 |
| 4.08913 | 1 | .0402 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: D71 mejora por su explicación
ADP an. desv. pres.

| ADP→ Val esp | Frecuenc | | Fila Total |
|-----------------|----------|-------------|---------------|
| | no | si | |
| D71 | 0 | 16 11.6 | 52 52.5% |
| | 1 | 6 10.4 | 47 47.5% |
| Column Total | | 22 22.2% | 99 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|-------|---------------|---------------------------|
| ----- | ----- | ----- | ----- |
| 3.64639 | 1 | .0562 | 10.444 |
| 4.62941 | 1 | .0314 | (Sin corrección de Yates) |

Tabla cruzada: D12 contribuye el pres. al obj. emp.
COPB cont. pres. al obj. emp.

| COPB→ | Frecuenc Val esp | desfavor | favorabl | Fila Total |
|-----------------|---------------------|-------------|-------------|---------------|
| | | 0.0 | 1.00 | |
| D12 | 0 | 4 .6 | 0 3.4 | 4 4.0% |
| muy fav | 1 | 0 7.9 | 49 41.1 | 49 49.5% |
| poco fav | 2 | 0 5.5 | 34 28.5 | 34 34.3% |
| indif | 3 | 11 1.8 | 0 9.2 | 11 11.1% |
| poco desf | 4 | 1 .2 | 0 .8 | 1 1.0% |
| Column Total | | 16 16.2% | 83 83.8% | 99 100.0% |

| Chi-cuadrado | g.l. | Significación | Min v.e. |
|--------------|------|---------------|----------|
| 99.00000 | 4 | .0000 | .162 |

CONTRASTE DE DIFERENCIA
DE MEDIAS ENTRE GRUPOS

A P E N D I C E 3

CONTRASTE DE DIFERENCIA DE MEDIAS ENTRE GRUPOS

En el curso de la investigación se ha considerado oportuno verificar el comportamiento distinto de empresas pertenecientes a distintos grupos. Estos agrupamientos se han definido sobre variables del cuestionario o sobre variables creadas mediante las utilidades lógicas del paquete estadístico empleado en el proceso de datos.

Definido un agrupamiento de este tipo / por ejemplo tipo de empresas de actividad industrial o manufacturera frente al resto de empresas, se contrasta el comportamiento de cada grupo respecto a cualquier variable de cuestionario (o respecto a las que se puedan generar). Se tratará pues de medir una discrepancia estadística entre las medias de los diferentes grupos.

Para realizar el contraste:

$H_0: \bar{x}_1 - \bar{x}_2 = 0$ (la media de los dos grupos es igual)

$H_1: \bar{x}_1 - \bar{x}_2 \neq 0$ (las medias de los dos grupos son distintas)

Se construye el estadístico:

$$t = \frac{\hat{x}_1 - \hat{x}_2}{\sqrt{(s_1^2/n_1 + s_2^2/n_2)}}$$

\hat{x}_i = media del grupo i.

s_i^2 = varianza del grupo i.

n_i = número de observaciones en el grupo i

El contraste decidirá si las medias poblacionales de los grupos son iguales o no. El estadístico se compara con el valor tabular de una distribución "t de Student" con tantos grados de libertad como observaciones tengamos menos el número de medias calculado.

Para realizar el contraste precisamos que las observaciones de cada grupo hayan sido obtenidas de distribuciones normales. Esto no se cumple en los contrastes analizados, debiéndose recurrir a distribuciones asintóticamente normales. En nuestro caso tenemos distribuciones binomiales con un elevado número de observaciones. Para éstas distribuciones tanto la media muestral (porcentaje de apariciones) como el total muestral (número de apariciones) puede considerarse que tienen distribuciones asintóticamente normales de forma que se puede realizar el contraste.

El procedimiento en definitiva decidirá si la variable de estudio, aquella sobre la que se comparan las medias, define comportamientos diferentes en uno y otro grupo de empresas.

M O D E L O S C O N V A R I A B L E

D E P E N D I E N T E C U A L I T A T I V A

A P E N D I C E 4

MODELOS CON VARIABLE DEPENDIENTE CUALITATIVA

INTRODUCCION

Un modelo de probabilidad (de elección discreta) pretende explicar una variable que toma valores discretos [(0,1);(1,2,3,4), (la favorece, la debilita, NS/NC)...] con un conjunto de variables (discretas o continuas).

El problema que ofrece el modelo al ser estimado por mínimos cuadrados ordinarios es que sus estimaciones no son eficientes. Si se ponderan las observaciones (asignándoles distinta importancia según la cuantía de los errores) se obtendrán estimadores eficientes (de los parámetros de las variables) pero el problema que no desaparece es que los valores ajustados a las probabilidades pueden ser mayores de 1 ó menores de 0.

La solución está en los modelos de probabilidad no lineales. Estos ofrecen estimadores eficientes.

Tipos de modelos de este tipo son:

- Logit: utiliza la distribución logística
- Probit: utiliza la distribución normal
- Tobit: utiliza la distribución tobit.

En estos modelos más que fijarse en la magnitud de los estimadores hay que atender a:

- Que sean significativos (Test $t \approx t_{N-k}$)
- Que los signos de los coeficientes estimados tengan lógica (económica, psicológica,...)

TEST DE ESPECIFICACION

Los tests de especificación sirven para contrastar hipótesis sobre relaciones entre los coeficientes de un modelo econométrico.

Por ejemplo, si estoy estimando una función Cobb-Douglas.

$$y = A * k^{\alpha} * L^{\beta} * \epsilon$$

y = producción
 A = constante
 k = stock de capital
 L = trabajo
 ϵ = perturbación aleatoria

Si tomo logaritmos naturales

$$\ln y = \ln A + \alpha \ln k + \beta \ln L + \ln \epsilon$$

Si en este modelo quiero contrastar la hipótesis de rendimientos constantes a escala:

$$\alpha + \beta = 1$$

Tengo tres alternativas:

1º TEST DE RAZON DE VEROSIMILITUD: Estimar el modelo

$$\ln y = \ln A + \alpha \ln k + \beta \ln L + \ln \epsilon$$

2º Estimar el modelo

$$\ln y = \ln A + \alpha \ln k + (1-\alpha) \ln L + \ln \epsilon$$

3° Comparar medidas de verosimilitud de ambos modelos

$L(\theta_0)$ → nivel de verosimilitud bajo la hipótesis nula (modelo restringido)

$L(\theta_1)$ → máximo nivel de verosimilitud bajo la hipótesis alternativa (modelo sin restringir)

Se demuestra que el estadístico

$$Q = 2 (\ln L(\theta_0) - \ln L(\theta_1)) \sim \chi^2$$

2° TEST DE WALD: Estimar el modelo sin restringir:

$$\ln y = \ln A + \alpha \ln k + \beta \ln L + \ln \xi$$

Incorporar las restricciones y obtener un estadístico que se distribuye como una Chi-cuadrado con tantos grados de libertad como restricciones haya.

3° TEST DE MULTIPLICADORES DE LAGRANGE: Estimar el modelo restringido

$$\ln y = \ln A + \alpha \ln k + (1-\alpha) \ln L + \ln \xi$$

Calcular el estadístico $Q \sim \chi^2_{n^{\circ} \text{ de restricciones}}$

MODELOS DE ELECCION BINARIA

Los modelos de elección binaria pretenden explicar decisiones de acción-no acción (variable dependiente) a partir de características del individuo. Para la estimación del modelo precisamos información sobre las decisiones de los individuos y sobre sus características. El modelo podrá utilizarse para efectuar predicciones fuera de la muestra.

En definitiva se tratará de determinar la probabilidad de que un individuo realice una elección y no otra, condicionado por un conjunto de atributos:

Modelo:

$$Y_i = x'_i \beta + \xi_i \quad (1) \quad \begin{array}{l} x_i \rightarrow \text{vector de atributos} \\ \text{del individuo } i\text{-ésimo} \end{array}$$

$\beta \rightarrow$ vector de coeficientes

$\xi_i \rightarrow$ perturbación aleatoria

la

$$Y_i = \begin{cases} 1, & \text{si lleva a cabo} \\ & \text{elección} \\ 0, & \text{si no la lleva a} \\ & \text{cabo} \end{cases}$$

En términos de probabilidad

$$P(Y_i = 1) = p_i \quad (2)$$

$$P(Y_i = 0) = 1 - p_i \quad (3)$$

La esperanza de y_i condicionada a los valores de x_i es igual a su probabilidad de elegir la opción que estamos estudiando.

$$E(Y_i/x_i) = 1 * p_i + 0 * (1 - p_i) = p_i \quad (4)$$

Dado que $E(\xi_i) = 0$; $E(Y_i/x_i) = E(x'_i \beta + \xi_i) = E(x'_i \beta) + E(\xi_i) =$

$$= x'_i \beta = p_i \quad (5)$$

β_j cuantificará el efecto del atributo j -ésimo sobre la probabilidad de elección del individuo (cambio en probabilidad ante una variación unitaria del atributo).

La estimación del modelo presenta problemas de heterocedasticidad; sus residuos tomarán valores $(1 - x'_i \beta)$ con probabilidad $(1 - p_i)$. Su varianza por tanto:

$$\begin{aligned} \text{Var } \epsilon_i &= E(\epsilon_i^2) = (1 - x'_i \beta)^2 p_i + (-x'_i \beta)^2 (1 - p_i) \\ &= (1 - x'_i \beta)^2 (x'_i \beta) + (-x'_i \beta)^2 (1 - x'_i \beta) = \\ &= x'_i \beta - (x'_i \beta)^2 = p_i (1 - p_i) = \\ &= E(y_i/x_i) * [1 - E(y_i/x_i)] \quad (6) \end{aligned}$$

La varianza de las perturbaciones no es constante. Las afirmaciones por mínimos cuadrados ordinarios no son eficientes. Una solución es la utilización de mínimos cuadrados ponderados. El proceso sería:

- Estimación de (1) utilizando MCO.
- Cálculo de la varianza del término de error utilizando:

$$\hat{\sigma}_i^2 = \hat{y}_i (1 - \hat{y}_i)$$

- Se realiza la regresión de y_i/w_i sobre x_i/w_i teniendo en cuenta que $w_i = (\hat{y}_i (1 - \hat{y}_i))^{1/2}$

Este procedimiento presenta los siguientes problemas:

- $\hat{y}_i (1 - \hat{y}_i)$ puede ser negativo
- Puesto que las ϵ 's no se distribuyen normalmente no tenemos ningún método de estimación lineal en las Y 's que sea completamente eficiente.

- Los test convencionales de significación quedan nivelados dada la normalidad de la perturbación.
- No hay garantía de que los valores estimados de y_i caigan en el intervalo $[0,1]$.

ESPECIFICACIONES ALTERNATIVAS; MODELOS PROBIT Y LOGIT

Dado que el problema más importante del modelo de probabilidad lineal es el hecho de que $E(y_i/x_i)$ se interprete como probabilidad y que pueda tomar valores fuera del intervalo $[0,1]$ se debe buscar especificaciones que proporcionen probabilidades dentro del intervalo unitario.

La solución es transformar el modelo, se trasladarán los valores de los atributos x_i (cuyo intervalo de variación es toda la recta real en cada variable) a probabilidades comprendidas entre 0 y 1. El instrumento que lo permite es una variable aleatoria no observable; I_i , determinada por los atributos ($I_i = x_i' \beta$). El valor de I_i , será mayor cuanto mayor sea la probabilidad de que el suceso ocurra. Finalmente consideraremos una relación monotónica entre I_i y la probabilidad de que el suceso ocurra.

I_i tendrá una función de distribución acumulativa. Fijado un valor crítico I_i^* , el individuo elegirá un comportamiento (suceso) si $I_i \geq I_i^*$. En caso contrario elegirá el no suceso:

$$P(s/I_i) = p_i = P(I_i^* \leq I_i) = \Phi(I_i) = \Phi(\alpha + \beta x_i) \quad (7)$$

$\Phi(.)$ es una función de distribución acumulativa.

En el caso de que Φ se corresponda con la función de distribución de una $N(0;1)$ tendremos un modelo PROBIT:

$$p_i = \Phi(I_i) = \Phi(x'_i \beta) = 1 / (2\pi)^{1/2} \int_{-\infty}^{I_i} e^{-z^2/2} dt \quad (8)$$

z es una variable aleatoria con distribución $N(0;1)$.

Si Φ corresponde a la función de distribución logística, obtenemos un modelo LOGIT.

$$p_i = \Phi(I_i) = \Phi(x'_i \beta) = \frac{1}{1 + e^{-(x'_i \beta)}}$$

Ambos modelos arrojan resultados similares en la estimación, la función de distribución logística se diferencia de la función de distribución normal por tener las colas ligeramente más planas. La introducción de este "artificio" (las funciones de distribución) obliga a que los valores estimados caigan en el intervalo unitario.

La estimación del modelo, suponiendo que tengamos n_1 observaciones con $y_i = 1$ ($n_2 = n - n_1$ observaciones con $y_i = 0$), se efectúa maximizando la función de verosimilitud:

$$L(\beta, \sigma^2 / y_1 \dots y_n) = \prod_{i=1}^{n_1} p_i \prod_{i=n_1+1}^n (1-p_i) =$$

$$= \prod_{i=1}^n p_i^{y_i} (1-p_i)^{1-y_i} =$$

$$= \prod_{i=1}^n \Phi(x'_i \beta)^{y_i} [1 - \Phi(x'_i \beta)]^{1-y_i}$$

Tomando logaritmos (transformación monótona creciente que no afecta al óptimo):

$$\ln L(.) = \sum_{i=1}^n [Y_i \log \phi(x'_i, \beta) + (1-Y_i) \log (1-\phi(x'_i, \beta))]$$

En ambos casos se aplicaran procedimientos numéricos de optimización.

EVALUACION E INTERPRETACION DE LOS MODELOS DE ELECCION BINARIA

Las estimaciones obtenidas de los parámetros del modelo presentan distribuciones asintóticamente normales. La razón coeficiente estimado - error estándar del estimador se distribuye como una "t de Student".

Para contrastar la significación conjunta de todos o un subconjunto de coeficientes se recomiendan tests basados en la distribución CHI-CUADRADO tales como el test de Wald, test de razón de verosimilitud o test de multiplicadores de Lagrange. Estos tres tests son asintóticamente equivalentes y los contrastes conducen a tests de la misma potencia asintótica.

Los coeficientes estimados en los modelos probit y logit no indican el efecto en la probabilidad de que un suceso ocurra debido a un incremento unitario en la correspondiente variable explicativa. Los coeficientes

miden la relación entre el índice estimado I_i y las variables explicativas. La relación por tanto no es lineal:

$$\begin{aligned} I_i &= x'_i \beta \\ p_i &= \phi(I_i) \quad I_i = x'_i \beta = \phi^{-1}(p_i) \end{aligned}$$

No deberá pues atenderse literalmente al "tamaño" de estas estimaciones tanto como a su significatividad y a la coherencia teórica del signo del coeficiente.

B I B L I O G R A F I A

B I B L I O G R A F I A

ALVAREZ LOPEZ, Jose: Contabilidad Analítica de Explotación. San Sebastián, Ed. Donostiarra, 6ª ed., 1980.

ALVAREZ LOPEZ, Jose y F. Blanco Ibarra: Introducción a la contabilidad directiva. San Sebastián, Ed. Donostiarra, 1989.

ANDERSON, Henry R. y Mitchell H. Raiborn: Conceptos Básicos de Contabilidad de Costos. México, C.E.C.S.A., 1985.

ANTHONY, Robert N.: Planning and control systems: A Framework for Analisis (Harvard Graduate School of Business Administration, Division of Research 1.965).

ARGYRIS, Chris: La dirección y el desarrollo organizacional (El camino de XA a YB). Buenos Aires, Ed. "EL ATENEO", 1976.

ARGYRIS, Chris: El individuo dentro de la organización. Barcelona, Ed. Herder, 1979.

ARNAIZ Y VELLANDO, Gonzalo: Estadística. Valladolid, Ed. Lex Nova, 1978

ARNOLD, J. and T. Hope: Accounting for Management Decisions. Prentice Hall, 1.983.

ARNOLD, H. L.: The Factory Manager and Accountant (New York: The Engineering Magazine Press 1903).

ARNOLD, H. L.: "The Complete Cost-Keeper" (New York: The Engineering Magazine Press 1899).

ASHWORTH, William: Breve historia de la economía internacional (1.850-1.950), Fondo de Cultura Económica, México 1.958, p. 100.

BACKER, Jacobsen y Ramirez Padilla: Contabilidad de costos (Un enfoque administrativo para la toma de decisiones). México, Mc Graw Hill, 2ª ed., 1983.

BARNARD, J. Chester: Las funciones de los elementos dirigentes, (Trad. F. F. Jarden), Instituto de Estudios Políticos, Madrid, 1.959.

BARRETT, E. M. and Bruns W. J.: Case problems in Management Accounting. 2nd. ed. Homewood, Illinois, 1985.

BATTY, J.: Standard Costing. London, Mac Donald & Evans, 1975.

BATTY, J.: Managerial Standard Costing. London, Mc Donald & Evans, 1870.

BAUMOL, W. J. y T. Fabian: "Descomposition Pricing for Descentralition and External Economics", Management Science, Septiembre, 1.964.

BELKAOUI, A.: Conceptual Foundations of Management Accounting. Reading, Man, Eddison-Wesley, (1980).

BENNETT, Clinton W.: Costes standard. Barcelona, Labor, 1967.

BENTLEY, Trevor J.: Making Cost Control Work. London, Mac Millan, 1978.

BLANCO, Adolfo y A. Senlle: Desarrollo de directivos y calidad total en la organización. Madrid, ESIC Ed., 1988.

BOLAND, R. J. and Pondy, L. R.: "Accounting in organizations: a union of natural and rational perspectives", Accounting organizations society, vol. 8, 1.983, pp. 223-234.

BOUCHET, Guy: Comment contrôler la rentabilité de votre entreprise. Entreprise Moderne d'Edition, Paris, 1.965, 3 tomos.

BOUNINE, Jean y K. Suzaki: Producir Just in Time (Las fuentes de la productividad industrial japonesa). Barcelona, Masson, S.A., 1989.

BULL, D.: El advenimiento de la sociedad postindustrial. Madrid, Ed. Alianza, 1976.

BURNELL, S. H.: "Standardizing Factory Expense and Cost", Iron Age, Noviembre 1.911.

BURNS, Mc Nall: Civilizaciones de Occidente, (traducido por R. Kauth y C. Pronato), Ed. Peuser, Buenos Aires, pag. 645.

BURRELL, G. and G. Morgan: Sociological Paradigms and Organizational Analysis, Heinemann, 1.979.

CARRASCO DIAZ, Daniel: El factor humano en la empresa. Madrid, Instituto de Planificación Contable, 1986.

CARSBERG, Brian and Tony Hope: Current Issues in Accounting. Oxford, Philip Allan, 2ª ed., 1984.

CAZAUX, L. F. G. de: "De la Comptabilité dans une entreprise industrielle et spécialement dans une exploitation rurale". Toulouse, 1824.

CHATFIELD, H.: A History of Accounting Thought. New York, 1977.

CLIVE, Emmanuel and David Otley: Accounting for Management Control Van Nostrand Reinhold, Berkshire, England, 1985.

COOK, P. W.: "Decentralization and the Transfer-Price Problem". The Business Review. April, 1955, pp. 87-94.

COPELAND, Ronald M. y P. Dascher: Fundamentos de Contabilidad Administrativa. México, Ed. Limusa, 1979.

CRONHELN, F. W.: Double Entry by single, London, 1818.

CROSSMAN, Paul: "The Genesis of Cost Control", The Accounting Review. Vol. XXVIII, Oct. 1953.

DAHRENDORF, R.: Sociología de la industria y de la empresa, Uteha, México, 1974.

DAUMAS, H.: Les instruments scientifiques aux XVIIe et XVIIIe siècles, Paris 1953, HALL A.R., The scientific revolution, Londres, 1954.

DE COSTER, D. T.: Management Accounting: a decision Emphasis. 3ª ed. New York, John Willey & sons, 1982.

DE COSTER, D. T.: Accounting for Managerial Decision Making. Ed. Kavasseri U. Ramanathan 2ª ed. Santa Bárbara. John Willey & sons, 1978.

DEAN, J.: "Decentralization and Intracompany Pricing", Harvard Business Review. July-August 1955, pp. 65-74.

DEMSKI, J. and G. Feltham: Cost Determination: A Conceptual Approach. Iowa State University Press, Ames, 1976.

DESSLER, Gary: Organization and Management: A Contingency Approach, Prentice Hall, London, 1.976, (trad. Jorge Cárdenas Nannetti, Ed. Prentice/Hall internacional, Madrid, 1.979).

DESSLER, Gary: Organización y Administración. Enfoque situacional. Madrid, Prentice-Hall, Inc., 1979.

DODSON, J.: In The Accountant or the Method of Bookeeping, Deduced from Clear Principles and Illustrated by a Variety of Examples, London, 1750.

DOMINGUEZ, M. y L. Velasco: Control económico de empresas. S.A.E.T.A. Madrid, 1969.

DONLEAVY, G. D.: Advanced Management Accountancy (Estover Plymouth). Mc Donald & Evans, 1984.

DORN, Gerhard: Desarrollo de los costes industriales en Alemania, Ed: Duncker y Humboldt, Berlín 1.961.

DOUCHY, Jean-Marie: Hacia el "cero defectos" en la empresa (De la calidad global (TOC) a los círculos de calidad). Madrid, Price Waterhouse, 1988.

DUNKERLEY, Roland: escrito titulado "A Historical Review of the Institute and the prefession" leído en la décimoc-tava conferencia nacional de costes de I.C.W.A. el 10 de Mayo de 1946.

DUTILLY, R.: Planeación y control de costos. México, Trillas, 1980.

ECLEY, H. C.: Business Budgets and Accounts. 3rd End Hutchinson, 1.966.

EDWARDS: "Survey of French Contributions to the Study of Cost Accounting During the 19th Century", Accounting Research Association. London, 1937

"Elements d'Economie Priveé et Publique", libro II, cap.III pp. 105-108.

EMERSON, Harrington: "Efficiency as a Basis for Operation and Wages", The Engineering Magazine. (July 1.908-March 1.909).

FAYOL, Henry: General and Industrial Management. London, 1.949.

FRIEDMAN: La crisis del progreso, Barcelona, Ed. Laia, 1.977.

• SORIA, Victor M.: Relaciones humanas; teorías y casos, Ed. Limusa, Mexico, 1.980.

FULLER, K. S.: "The Impact of CASB Standards", The CPA Journal. January, 1976, pp. 19-23.

GARCIA GARCIA, Moises: Economía de la producción y contabilidad de costes. Madrid, Instituto de Planificación Contable, 1984.

GARCKE, E. and J. M. Fells: Factory Accounts, their Principles and Practice. London: Crosby, Lockwood and son, 1887.

GARCKE, E. and J. M. Fells: Factory Accounts 4th. ed. London, Crosby Lockwood and son. 1893. p. 61.

GARNER, S. Paul: Evolution of cost Accounting, Alabama press, 1954.

GARNER, S.P.: "Historical Development of cost Accounting" The Accounting Review, New York, Vol XXII N.4 Oct. 1947, pp. 385-389.

GARNER, P.: Evolution of cost Accounting to 1925. London, E. and F.N. Spon, 1896.

GEORGE, Claude S. (Jr.): Historia del pensamiento administrativo. Barcelona, Prentice-Hall International, 1981.

GIBSON, Arthur H.: "Trading and profit and loss Accounts", The Accountant, June 18, 1987, p. 360.

GIBSON, J.: Organizaciones .Conducta, estructura y proceso. México, Interamericano, 1983.

GINER, Salvador: Sociología. Barcelona, Ediciones Península, 9ª ed., 1977.

GODARD, M.: Traité général et sommaire de la Comptabilité commerciale. Paris, 1827.

GONZALO, J. A.: Modelos normativos para el cálculo y control de costes en la empresa. Tesis doctoral, Ftad. de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Autónoma de Madrid, 1979.

GOODMAN, Sam R y J. S. Reece: Manual del controlador. México, Mc Graw Hill, 1983.

GORDON, CH. V.: Los orígenes de la civilización. México, F.C.E., 15ª reimp., 1982.

GRACIA DIEZ, Mercedes: "Modelos con variable dependiente cualitativa y de variación limitada". Octubre, 1987. Doc. Dep. Econometría. Facultad Ciencias Económicas y Empresariales, UCM.

HAMILTON, R.: Introduction to Merchandise. 1788

HAMPHON, D.: Administración Contemporánea. 2ª ed. México, McGraw-Hill, 1983.

HARPER, W. H.: Cost and Management Accounting. (Reimp.) (Estober Plymouth Mc Donald & Evans), 1981.

HARRIS, Jonathan: "¿Cuánto hemos ganado el mes pasado?", volumen 17 de Research Series de la National Association of Cost Accountants, 1.936.

HARRISON, G. CH.: New Wine in Old Bottles. 1937.

HARRISON, G. Charter: "Cost Accounting to Aid Production", Industrial Management. October 1.918-June 1.919.

HASS, J. E.: "Transfer Pricing in a Decentralized Frisn"; "Programming, Profit Rates and Pricing Decisions", The Accounting Review, Julio 1.969, pp. 467-81.

HEIN, L.W.: "J. Lee Nicholson: Pioneer Cost Account", Accounting Rewiew 34, January, 1.959.

HENDRIKSEN, Eldon S.: Teoría de la contabilidad. México, U.T.E.H.A., 1974.

HESS, H.: "Manufacturing: Capital, Costs, Profits and Dividends", Engineering Magazine. December, 1903.

HIRSCHLEIFER, J.: "On the Economics of Transfer Pricing", Journal of Business. July, 1956, pp. 172-184.

HOPEMAN, Richard J.: Administración de Producción y Operaciones. México, Cia. Ed. Continental, S.A., 1986.

HORNGREN, Charles T.: Contabilidad de Costos (Un enfoque de gerencia). Ed. Prentice-Hall Internacional, 1977.

HORNGREN, Charles T.: Contabilidad y control administrativo. México, Ed. Diana, 1973.

HOUCK, L. D.: A practical guide to Budgetary and Management Control Systems. A functional and performance evaluation approach. Lexington, Mass. D. C. Heath and Co., 1979.

HUSE, E.: El comportamiento humano en la organización. Bilbao, Deusto, 1976.

Institute of Cost and Management Accountants. London, ed. "Current costs in Management Accounting". London, 1981. "Inter-unit Transfer Pricing". London, 1981.

INSTITUTO DE PLANIFICACION CONTABLE: Contabilidad Analítica-Grupo 9 del Plan General de Contabilidad. Ministerio de Hacienda, 1978.

JOHNSON, H. Thomas: "Towards a new understanding of Nineteenth Century Cost Accounting", The Accounting Review, Vol. VI, nº 3, July 1.981, pp. 510-518.

JOHNSON, H. T.: "Management Accounting in the Early Integrated Industrial: E. I. Dupont de Nemours Powder Company 1903-1912", Business History Review. Summer, 1975, pp. 184-204.

JOHNSON, Thomas H. y R. S. Kaplan: La contabilidad de costes. Auge y caída de la contabilidad de gestión. Barcelona, Plaza y Janés Editores, S.A., 1988.

JUN, J.: Las organizaciones del mañana, desafíos y estrategias. México, Trillas, 1980.

KAPLAN, R.: Advanced Management Accounting, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (New Jersey), 1982.

KILLOUGH, L.: Cost accounting. Concepts and Techniques for management. Wayne E. Leininger, St. Paul, West Publishing Co., 1984.

KINNEAR, Thomas C. y James R. Taylor: Investigación de mercados. Bogotá, Mc Graw-Hill, 1981.

KLIKSBERG, B.: El pensamiento organizativo: de Taylor a la teoría de la organización. Buenos Aires, Paidós, 1979.

KOONTZ, H.: Administración. México, McGraw-Hill, 1984.

KOONTZ, Harold y Cyril O'donnell : Principios de Dirección de Empresa. Mc GRAW-HILL, New York, 1.961, p. 21.

KOONTZ, Harold: "Enfoques en la teoría de la organización", Harvard Business Review de julio-agosto 1.962 y traduc. y ed. por Editorial CECE, Buenos Aires, 1965.

KOONTZ, H. y Cyril O'donnell: Curso de Administración moderna. México, Mc Graw Hill, 1973.

KORMAN, Abraham K.: Psicología de la industria y de las organizaciones. Madrid, Ed. Marova, 1978.

KUHN, Thomas S.: La estructura de las revoluciones científicas. México, F. C. E., 8ª reimp., 1982.

LABROUSE, E.: "Vois nouvelles vers une historie de la bourgeoisie occidentale aux XVIIIe et XIX siècles (1750-1850)" en el Tomo IV de las Relazioni del X congreso internacional de ciencias históricas celebrado en Roma en 1955.

LAKATOS, I.: La metodología de los programas de la investigación científica. Madrid, Alianza Editorial, 1983.

LAUZEL, Pierre: El control de gestión (Tomo I: La contabilidad analítica y marginal; tomo II: el control presupuestario y la información a la dirección). Madrid, Ibérico europea de ediciones, 1968.

LAYNE, W. A.: Cost Accounting. Analysis and Control with Contributions from Collin Rickwood. London, Mac Millan, 1984.

LEBAS, M.: Comptabilité analytique et de gestion. Fernand Nathan Cop., 1986, Alecon Normandie.

LEWIS, J. S.: The Commercial Organization of Factories. London, 1896.

LITTLETON, A. C.: Accounting. Evolution to 1900. New York: American Institute Publishing 1953 reimpreso en New York. 1966.

LONGMUIS, Perey: "Recording and Interpreting Foundry Costs", The Engineering Magazine, September, 1.902.

LUCAS MARIN, Antonio: Sociología de la empresa. Madrid, Ibérico europeo de ediciones, S.A. 1984.

LYNCH, R.: Contabilidad para la Gerencia: Planeación y control. 2ª ed. 3ª imp., México, C.E.C.S.A., 1982.

MAC DONOUGH, Adrian: Valoración de la información y sistemas de dirección. Bilbao, Ed. Deusto, 1970.

MACINTOSCH, N.: The Social Software of Accounting and Information systems. Chinchester, John Willey, 1985.

MALLO, Carlos: Contabilidad de costes y de gestión. Madrid, Ed. Pirámide S.A., 1988.

MANN, John: The Accountant, August 25 and september 5, 1891, pp. 619-21, 631-37.

MARCH, James y H. Simon: Teoría de la Organización, traduc. por Maluqueta Wahl, Ed. Ariel, Barcelona, 1.961, pag. 5.

MAYO, E.: Problemas humanos de la civilización industrial. Buenos Aires, Nueva Visión, 1972.

MAYO, E.: Problemas sociales de una civilización industrial. Buenos Aires, Nueva Visión, 1977.

MC HENRY, W. E.: "Cost per Ton", Engineering Magazine, Febrero, 1.914.

MEREDITH, Jack R. y GIBBS Thomas E.: Administración de Operaciones. México, Ed. Limusa, S.A., 1986.

METCALPE, Henry: The cost of Manufactures, New York: John Wiley and Sons, 1885.

MEZIERES, L.: Comptabilité Industrielle et Manufacturière. París, 1862.

MINTZBERG, H.: La estructura de las organizaciones. Barcelona, Ariel, 1984.

MIZUNO, Shigeru: La calidad total en la empresa. (En el diseño, en la producción, en la comercialización, en los servicios generales). Madrid, Price Waterhouse, 1988.

MOORE, Wilbert E.: "Sociología de la Organización Económica", incluido en George Gurvitch y Wilbert E. Moore, Sociología del siglo XX. Ed. ATENEO, Buenos Aires 1.956, pp. 422.

MUSE, Edgar F. y J. L. Bowditch, James L.: El comportamiento humano en la organización. Trad. por Alfonso Márquez Pareja, Ed. Deusto, 1.975 y cuyo título original es Behavior in Organizations: A Systems Approach Managing, Massachusetts, 1.973.

NATIONAL ASOCIATION OF ACCOUNTANTS (N.A.A.): Direct Costing, Research Report n° 23, New York, 1953Abril 1.953, volumen 23 de Research Series.

NEUNER, John J. W.: Contabilidad de costos (Principios y práctica). México, U.T.E.H.A., 2ª ed., 1982.

NEWMAN, William H.: Programación, Organización y Control, traducido por Pedro Almandoz, Ediciones Deusto, Bilbao, 1.962, pag. 6.

NICHOLSON, J. L.: Factory organization and cost: New York: Kohl Technical Publishing Company, 1909.

NICHOLSON, J. Lee: Cost Accounting-Theory and Practices, New York.

NORTON, G.: "A manufacturers Trading Account: The Accountant". October 31, 1891.

NORTON, George P.: Textile Manufactures Bookeeping, London: Simpkin, 1889.

NOVALES, Alfonso: Econometría. Mc Graw-Hill, 1988.

ONSI, M.: "A Transfer Pricing System Based on Opportunity Cost", The Accounting Review. Julio 1.970, pp. 535-543.

ORSINI, J.: Comptabilité analytique. París, Librairie Vuibert, 1987.

OSORIO, Oscar M.: La capacidad de producción y los costos. Buenos Aires, Ed. Macci, 1986.

OTLEY, D.: Accounting Control and Organitational Behaviour. London, Heinemann, 1987.

PAPERMAN, J. B.: "The Cost Accounting Standards Board: Its Purpose, Its Procedures, Its Actions", National Public Accountant. May, 1975.

PARKER, L. D.: Developing Control Concepts in the 20th century. New York, Garland, 1986.

PAYEN, Anselme: Essai sur la tenue des Livres d'un Manufacturier, París, 1817.

PETERS, T. J.: En busca de la excelencia: lecciones de empresas mejor gestionadas en los Estados Unidos. Barcelona, Folio, 1984.

PIETRAGALLA, C.: Introducción a la dirección de empresas. Ed. Maechi, Buenos Aires, 1966, p. 4.

PLUMPTON, Thomas: Manufacturing cost the Accountant, March 26, 1892, p. 269.

PYHRR, Peter A.: Presupuesto Base Cero. Método práctico para evaluar gastos. México, Limusa, 1985.

RAYBURN, Letricia: Contabilidad de Costos. Madrid, Centrum, 1987.

RONCHI, Luciano: El control económico y financiero por la alta dirección. Bilbao, Ed. Deusto, 3ª ed., 1974.

ROOVER, F. E. de: "Cost Accounting in the Sisteenth Century". The Accounting Review, Vol. XII, September, 1937.

ROSANAS MARTI, Josep Mª y E. Ballarin Fredes: Contabilidad de Costes para Toma de Decisiones. Bilbao, Ed. Desclée de Bronwer, 1986.

RUIZ MAYA, L.: Métodos estadísticos de investigación: Introducción al análisis de la varianza. Madrid, I.N.E., 1986.

SAEZ TORRECILLA, Angel y G. Gutierrez Diaz: Contabilidad de Costes. UNED, Madrid, 1982. (2 Vol.)

SCAPENS, R. W.: Management Accounting: a review of contemporary developments. London, Mc Millan, 1985.

SCAPENS, R. W., D. T. Otley and R. Lister: Management Accounting Organizational Theory and Capital Budgeting: Three Surveys, Macmillan, citado por Clive Emmanuel and David Otley, Accounting for Management Control, 1.985.

SCHEID, Jean-Claude: Les grands auteurs en organisation. París, Dunod, 1980.

SCHMALEMBACH, E.: Der Kontenrhamen, Leipzig, 1927.

SCHNEIDER, E.: Contabilidad Industrial. Aguilar, Madrid, 1959 (fecha del Prólogo de Manuel de Torres). Traducción de la edición alemana de 1954.

SCHULTZE, Charles L.: Política y Economía del gasto público, Ministerio de Economía y Hacienda, 1.971, pp. 146-147.

SCOTT, William G.: Organization Theory Homewood III: Richard D. Irwin, Inc., 1.967, pag. 103.

SEHLEH, Edward C.: Perspectivas de desarrollo de la dirección. Buenos Aires, 1.966.

SHILLINGLAW, Gordon: Contabilidad de costos (Análisis y control). Buenos Aires, Ed. "EL ATENEO", 1977.

SIERRA BRAVO, Restituto: Ciencias sociales. Análisis estadístico y modelos matemáticos. Madrid, Paraninfo, 1981.

SIMON, Herbert: "Comments on the theory of organization". American Political Science Review. Diciembre, 1.952, pag. 1.130, cit. por Koontz.

SLATER, L. J.: The Commercial Organisation of Factories. London, E. and F.N. Spon, 1896.

SLOAN, A.: My Years with General Motors. Doubleday, 1963. Existe traducción española de Ediciones Universidad de Navarra.

SOLOMONS, David: "The Historical Development of Costing", en Studies of Cost Analysis, Sweet and Maxwell, London 1968. Esta traducido al castellano e incluido en el libro de S. Davidson y R.L. Weil, Manual de Contabilidad de Costes, MacGraw-Hill, Mexico.

SOLOMONS, D.: "Evaluating Divisional Performance by Return on Investment and Residual Income", en Divisional Performance: Measurement and Control, Financial Executives Research Foundation. New York, 1965.

SOWELL, Ellis Mast: The Evolution of the Theories and Techniques of Standard Costs, The University of Alabama Press, 1.973.

SRAFFA, Piero: "Law of return under competitive conditions", Economic Journal, Diciembre de 1.926, pag. 543.

STANLEY, Garry H.: "Factory Costs", The Accountant (July 25 and September 12, 1.903).

STEDEY, R. C.: Budget Control and Cost Behaviour, Prentice-Hall, 1.960.

STEWART, W. J.: "Cost Accounting in Twentieth Century", incluido en R. J. Chambers, L. Golberg, R. L. Matthews (Eds) The Accounting Frontier (in honour of Sir A. Fitzgerald), F. W. Cheshire, Melbourne, pp. 91-107.

STONE, Williard E.: "Antecedents of the Accounting profession", The Accounting Review, New York, Vol. XLIV N. Ap. 1969 pp. 284-291.

TAYLOR, W. F.: "Shop Management", Transactions of the American Society of Mechanical Engineers, paper 1.003, Vol. XXIV, 1903, pp. 1.337-1.456.

TAYLOR, F. W.: Principios, de la Administración Científica, trad. R. Palazón, Herrero Hnos., México, 1.961, pags. 16-17.

TAYLOR, F. W.: La dirección de los talleres, trad. E. Lozano. Talleres Gráficos Feliú y Susanna, Barcelona, 1.925.

THEISS, E. L.: "The Beginings of Business Budgeting", The Accounting Review, Vol. XXXVII, n° 1, January 1962, pp. 51-55.

THOMPSON, W.: In the Accountant's Oracle; or Key to Science, Being a Complete Practical System of Bookkeeping. Together with the nature and Use of Banking Business, and a plain accurate and concise method for manufactures to keep their books by Double Entry, New York, 1977.

THOMSON, J. D.: Organizations in Action. Mc Graw-Hill, 1.967.

TOFFLER, Alvin: Future Shock. Nueva York: Bantam Books, 1.971, pag. 14.

TOFFLER, A.: La empresa flexible. Barcelona, Plaza y Janés, 1985.

TOURAINÉ, Alain: "La organización profesional de la empresa", Tratado de sociología del trabajo, Fondo de Cultura Económica, México, 1.963.

TOWNSEND, R.: Más arriba en la organización: como evitar que la dirección colapse al personal y perjudique la productividad. Barcelona, Folio, 1987.

TRICKER, R. I.: Sistemas de Información y Control Gerencial. México, C.E.C.S.A., 1984.

ULAEMMINCH, J.: Historia y doctrinas de la contabilidad, EJES. Madrid, 1961, Cap. 1 y 2.

VAZQUEZ, Juan Carlos: Tratado de costos. Buenos Aires, Aguilar, 1978 (Dos tomos).

WARREN, G. Bennis: Organization Development: Its Nature, Origins and Prospects. Ed. Addison-Wesley Company, 1.969, New York. Versión en castellano de Angel Caos, Desarrollo Organizacional: Su Naturaleza, sus Orígenes y Perspectivas. Ed. Fondo Educativo Interamericano, México, 1.973.

WAYNE CORCORAN, A.: Costos (Contabilidad, Análisis y Control). México, Limusa, 1983.

WEIERS, Ronald M.: Investigación de mercados. México, Prentice-Hall-Hispanoamericana S.A., 1986.

WELSCH, Glenn A.: Presupuestos: planificación y control de utilidades. Colombia, Prentice-Hall International, 1979.

WHISTON, A.: "Pricing Guides in Decentralized Organization", New Perspective in Organizational Research, Ed. W.W.Cooper (New York: John Wiley&Sons, 1.964), pp. 405-480.

WHITMORE, John: "Shoe Factory Cost Accounts", Journal of Accountancy 6 (May, 1.908) pp. 12-25.

WHITMORE, John: "Factory Accounting As Applied to Machine Shops", Journal of Accountancy (August 1.906-January 1.907), reimpresso en The Accountancy, pp. 605, 646, 675, 746 y en 1.907 pp. 160, 220.

WILLERS, Raymond: Dinamismo en la Dirección Industrial, Ed. Herrero, México, 1.962 pp. 4.

WRIGHT, H. W.: A Short History of Accountants and Accountancy, Gee, London, 1908.

WRIGHT, H. W.: "FASB-CASB: Similarities and Differences", Financial Executive, September, 1973.

YU CHUEN TAO, Luis: El control de calidad en la empresa. Bilbao, Ed. Deusto S.A., 1987.

ZERILLI, A.: Fundamentos de organización y dirección general. Bilbao, Deusto, 1987.

I N D I C E A N A L I T I C O

PRIMERA PARTE

PANORAMA HISTORICO DE LA CONTABILIDAD INTERNA:
SU INTERRELACION CON LAS CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO

CAPITULO 1. LA EVOLUCION DE LA CONTABILIDAD INTERNA

| | |
|---|----|
| 0. INTRODUCCION | 3 |
| 1. LOS ORIGENES DE LA CONTABILIDAD DE COSTES | 5 |
| 1.1. PRIMERAS MANIFESTACIONES | 5 |
| 1.2. PERIODO PRE-INDUSTRIAL | 7 |
| 2. LA REVOLUCION INDUSTRIAL, UN HITO PARA EL DESARROLLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTES | 13 |
| 2.1. NACIMIENTO DE LAS NUEVAS DEMANDAS CONTABLES | 14 |
| 2.2. LOS PROBLEMAS CONTABLES Y DE DIRECCION DE LAS FACTORIAS | 17 |
| 3. DESARROLLO DE LA CONTABILIDAD DE COSTES: SU RENACIMIENTO (1880 - 1900) | 21 |
| 3.1. CAUSAS DEL LENTO DESARROLLO EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX | 23 |
| 3.2. LAS PRACTICAS CONSERVADORAS DE LAS EMPRESAS | 28 |
| 3.3. LAS INNOVACIONES TEORICAS MAS IMPORTANTES | 34 |

| | |
|---|-----------|
| 4. EL AFIANZAMIENTO DE LA CONTABILIDAD DE COSTES (1900 - 1945) | 46 |
| 4.1. DESARROLLO DE LOS COSTES ESTANDAR | 50 |
| 4.2. INFLUENCIA DE LA ESCUELA DE O.C.T. | 60 |
| 4.3. PERIODO DE ENTREGUERRAS (1920-1945): LA CONTABILIDAD PRESUPUESTARIA | 67 |
| 5. LA HISTORIA RECIENTE (DESDE 1945) | 70 |
| 5.1. GENESIS Y DESARROLLO DEL DIRECT-COSTING | 70 |
| BIBLIOGRAFIA | 77 |

**CAPITULO 2. EL DISEÑO Y CONTROL DE LAS ORGANIZACIONES
SEGUN LAS TEORIAS DE LA ORGANIZACION**

| | |
|--|-----------|
| 0. INTRODUCCION | 88 |
| 1. ANTECEDENTES ECONOMICO-SOCIALES DE LAS ORGANIZACIONES ANTERIORES A LA DIRECCION CIENTIFICA | 92 |
| 1.1. LOS ORIGENES: LAS ORGANIZACIONES ANTIGUAS Y LA REVOLUCION INDUSTRIAL | 92 |
| 1.2. ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DE LA GRAN EMPRESA SURGIDA DE LA SEGUNDA REVOLUCION INDUSTRIAL | 99 |
| 1.3. INTENTOS PARA CLASIFICAR LAS ESCUELAS DE COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL | 107 |

| | |
|---|------------|
| 2. TEORIA TRADICIONAL DE LAS ORGANIZACIONES | 118 |
| 2.1. LA DIRECCION CIENTIFICA: SU FILOSOFIA | 119 |
| 2.2. LA CONTRIBUCION DE LOS SEGUIDORES DE TAYLOR | 123 |
| 2.3. TEORIA ADMINISTRATIVA: SU FILOSOFIA | 125 |
| 2.4. LA CONTRIBUCION DE LOS CONTINUADORES DE FAYOL O NEOCLASICOS Y LA TEORIA DE LA ORGANIZACION BUROCRATICA | 130 |
| 2.5. LA TEORIA SOCIOLOGICA O DEL COMPORTAMIENTO | 133 |
| 3. LA MODERNA CONCEPCION DE LA TEORIA DE LA ORGANIZACION | 140 |
| 3.1. LA TEORIA DEL DISEÑO ORGANIZACIONAL DE LA CONTINGENCIA | 141 |
| 3.2. LA ESCUELA DE LA TEORIA DE LAS DECISIONES | 148 |
| BIBLIOGRAFIA | 151 |

SEGUNDA PARTE

EL ASPECTO SOCIAL DE LOS SISTEMAS
DE CONTABILIDAD DE GESTION

CAPITULO 1. ANALISIS DE LA INTERRELACION DE LOS INSTRUMENTOS DE CONTROL FINANCIERO Y EL COMPORTAMIENTO HUMANO EN LAS ORGANIZACIONES

| | |
|--|-----|
| 0. INTRODUCCION | 162 |
| 1. EL CONTROL ORGANIZACIONAL | 166 |
| 1.1. EVALUACION DEL PROCESO DE CONTROL: PERSPECTIVAS DE LA CONTABILIDAD DE DIRECCION | 175 |
| 2. ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS DE CONTROL | 179 |
| 2.1. PRINCIPALES CENTROS DE RESPONSABILIDAD FINANCIERA | 180 |
| 3. LOS PRESUPUESTOS: INSTRUMENTOS FINANCIEROS DE CONTROL | 191 |
| 3.1. LAS BASES PARA LA ELABORACION DE LOS PRESUPUESTOS | 194 |
| 3.2. MULTIPLES FUNCIONES DE LOS PRESUPUESTOS | 199 |
| 3.3. TIPOS DE PRESUPUESTOS | 205 |

| | |
|--|-----|
| 3.4. LAS NUEVAS TECNICAS PRESUPUESTARIAS ANTE EL CONTROL DE GESTION | 211 |
| 4. LOS PRESUPUESTOS Y LAS RELACIONES HUMANAS | 219 |
| 4.1. LOS PRESUPUESTOS: MODELOS PARA MEDIR ACTUACIONES | 223 |
| 4.2. UTILIZACION DE LA INFORMACION PRESUPUESTARIA POR LA DIRECCION | 227 |
| 5. ANALISIS SOCIOLOGICO DE LOS PRESUPUESTOS | 230 |
| 6. LOS COSTES ESTANDAR: INSTRUMENTOS FINANCIEROS DE CONTROL | 238 |
| 6.1. USO DE LOS ESTANDARES Y ANALISIS DE LAS VARIACIONES | 241 |
| 6.2. ¿QUE LES EXIGEN LAS EMPRESAS MODERNAS A LOS SISTEMAS DE COSTES ESTANDAR? | 247 |
| 6.3. LOS ESTANDARES Y SUS EFECTOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO | 252 |
| 7. NUEVOS INSTRUMENTOS DE CONTROL DE COSTES | 256 |
| 7.1. ¿POR QUE SURGEN? | 256 |
| 7.2. CONTROL DE CALIDAD TOTAL (T.Q.C.) | 259 |
| 7.3. SISTEMA DE INVENTARIO JUST-IN-TIME | 267 |
| 7.4. SISTEMAS DE FABRICACION INTEGRADOS POR ORDENADOR | 270 |
| BIBLIOGRAFIA | 272 |

CAPITULO 2. INVESTIGACION EMPIRICA: EL CONTROL DE GESTION Y EL FACTOR HUMANO EN LA ORGANIZACION

| | |
|---|------------|
| 1. OPERACIONES PRELIMINARES EN QUE SE BASA LA INVESTIGACION | 281 |
| 1.1. ESTABLECER LA NECESIDAD DE INFORMACION | 281 |
| 1.2. FORMULACION Y DEFINICION DE OBJETIVOS | 283 |
| 1.3. FORMULACION DE LAS HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION | 285 |
| 2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION | 289 |
| 2.1. PROCEDIMIENTO DE RECOGIDA DE LA INFORMACION | 289 |
| 2.2. DISEÑO DE LA MUESTRA | 291 |
| 2.3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION | 293 |
| 3. EXPOSICION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS | 295 |
| 3.1. ANALISIS DESCRIPTIVO DE LA MUESTRA | 296 |
| 3.2. ESTUDIO DE ALGUNAS VARIABLES RELEVANTES | 354 |
| 3.2.1. LA OPINION DE CONTABLES Y NO CONTABLES SOBRE ALGUNAS VARIABLES | 355 |

| | |
|---|-----|
| 3.2.2. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE REPARTEN COSTES INDIRECTOS Y DE LAS QUE NO LOS REPARTEN | 374 |
| 3.2.3. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS CUYO OBJETIVO PRIORITARIO ES: "FABRICAR PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD A COSTE COMPETITIVO Y BENEFICIOS RAZONABLES" | 385 |
| 3.3. ESTUDIO DE RELACIONES ENTRE VARIABLES: TABLAS CRUZADAS O DE CONTINGENCIA | 401 |
| 3.4. ANALISIS POR GRUPOS DE EMPRESAS Y RELACIONES ENTRE VARIABLES | 408 |
| 3.4.1. CARACTERISTICAS DE LAS EMPRESAS QUE LLEVAN COSTES ESTANDAR: DESCRIPCION DE LA MUESTRA | 410 |
| 3.4.2. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN LOS COSTES ESTANDAR: | 434 |
| - A) ¿Que variables diferencian a las empresas que llevan costes estándar? | 435 |
| - B) Variables explicativas de las empresas con costes estándar (Análisis de varianza) | 445 |
| 3.4.3. QUE VARIABLES DETERMINAN LA DECISION DE IMPLANTAR UN SISTEMA DE COSTES ESTANDAR (UN MODELO DE PROBABILIDAD) | 450 |

| | |
|--|-----|
| 3.5. ESTUDIO DE ALGUNAS VARIABLES PRESUPUESTARIAS | 456 |
| 3.5.1. VARIABLES QUE DEFINEN A EMPRESAS QUE UTILIZAN EL PRESUPUESTO COMO MEDIO DE PREVISION Y PLANIFICA- CION | 457 |
| 3.5.2. VARIABLES QUE DIFERENCIAN A LAS EMPRESAS EN LAS QUE SE PRODUCE EL EFECTO AISLAMIENTO | 562 |
| 3.5.3. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE UTILIZAN LA INFORMACION PRESUPUESTARIA PARA MEDIR, EVALUAR Y PRODUCIR RECOMPENSAS | 465 |
| 3.5.4. VARIABLES QUE DEFINEN A LAS EMPRESAS QUE ANALIZAN LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS E INVESTIGAN SUS CAUSAS Y RESPONSABILIDADES | 469 |
| 3.5.5. VARIABLES EXPLICATIVAS DE LAS EMPRESAS QUE ANALIZAN LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS (ANALISIS DE VARIANZA) | 476 |
| 3.5.6. QUE VARIABLES DETERMINAN LA DECISION DE ANALIZAR LAS VARIACIONES PRESUPUESTARIAS (UN MODELO DE PROBABILIDAD) | 479 |
| BIBLIOGRAFIA | 485 |

| | |
|--|-----|
| CONCLUSIONES | 487 |
| APENDICES | |
| * APENDICE 1 (CUESTIONARIO) | 522 |
| * APENDICE 2 (TABLAS CRUZADAS Y MEDIDAS DE ASOCIACION) | 542 |
| * APENDICE 3 (CONTRASTE DE DIFERENCIA DE MEDIAS) | 581 |
| * APENDICE 4 (MODELOS CON VARIABLE DEPENDIENTE CUALITATIVA) | 583 |
| BIBLIOGRAFIA GENERAL | 592 |
| INDICE ANALITICO | 611 |

Reunido el Tribunal que suscribe en el día
de la fecha, acordó calificar la presente Tesi.
Doctoral con la censura de ~~FE TO ECU CAIDE~~"

Madrid, 4 de Diciembre de 1979

[Faint handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
Blanco

[Large handwritten signature]
Munoz y Garcia